سنريهم آياتنا في الآفاق

# موسوعة الكحيل

## للإعجاز العلمي
### في القرآن والسنة

www.KAHEEL7.com

موسوعة علمية شاملة لأبحاث الإعجاز العلمي في القرآن والسنة بأسلوب جديد

الجزء 16

صدى الانفجار الكبير
وسخر لكم الشمس
الجوار الكنس: رؤية جديدة
صور رائعة: الليل يغشى الشمس
النجم الثاقب
سقوط النيازك يثير دهشة العلماء
أول صورة لكوكب خارج المجموعة الشمسية
المصابيح الكونية.. تشهد على وحدانية الخالق
الأنهار الكونية
الفتق الكوني: حقائق جديدة
النسيج الكوني: رؤية علمية قرآنية

عبد الدائم الكحيل

# موسوعة الكحيل

## للإعجاز العلمي في القرآن والسنة




بقلم عبد الدائم الكحيل

سلسلة من الأبحاث والمقالات العلمية تشمل جميع مواضيع الإعجاز العلمي في القرآن والكريم والسنة النبوية مدعومة بالصور والتوثيق العلمي

الجزء ١٦

# المحتوى

# مقدمة

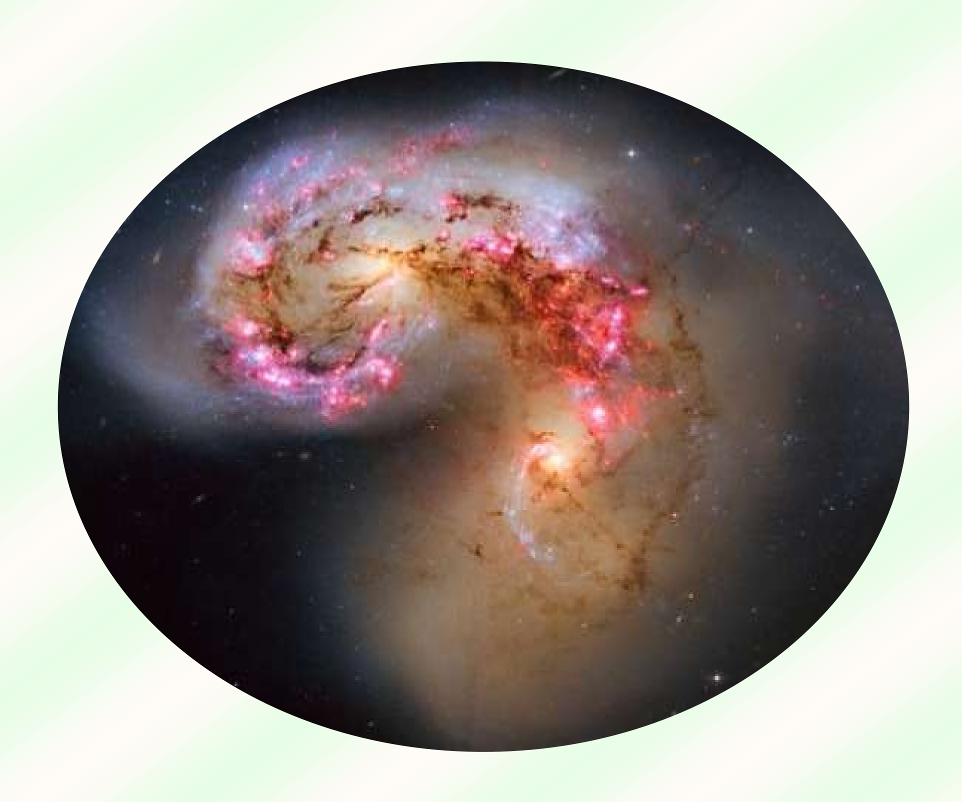
بفضل لله تعالى تم إنجاز الجزء السادس عشر ونخصصه لعلم الفلك ونتناول العديد من الحقائق الكونية ونبدأ بصدى الانفجار الكبير ودلالاته في القرآن الكريم وكذلك نتناول رؤية جديدة لقوله تعالى: (وسخر لكم الشمس).. كما نتناول حقيقة الثقوب السوداء وهي التي سماها القرآن بالجوار الكنس من خلال رؤية رؤية جديدة.

سوف نرى صوراً رائعة لليل وهو يغشى الشمس وحديث القرآن عن هذه الصورة.. كذلك نتناول حقيقة النجوم النيوترونية (النجم الثاقب).. وحقائق عديدة أخرى: سقوط النيازك يثير دهشة العلماء – أول صورة لكوكب خارج المجموعة الشمسية – المصابيح الكونية.. تشهد على وحدانية الخالق – الأنهار الكونية – الفتق الكوني: حقائق جديدة وأخيراً نتناول حقيقة النسيج الكوني وكيف أنبأ القرآن الكريم عن هذه الحقيقة الكونية..

ربنا تقبل منا إنك أنت السميع العليم

أخوكم عبد الدائم الكحيل

# صدى الانفجار الكبير



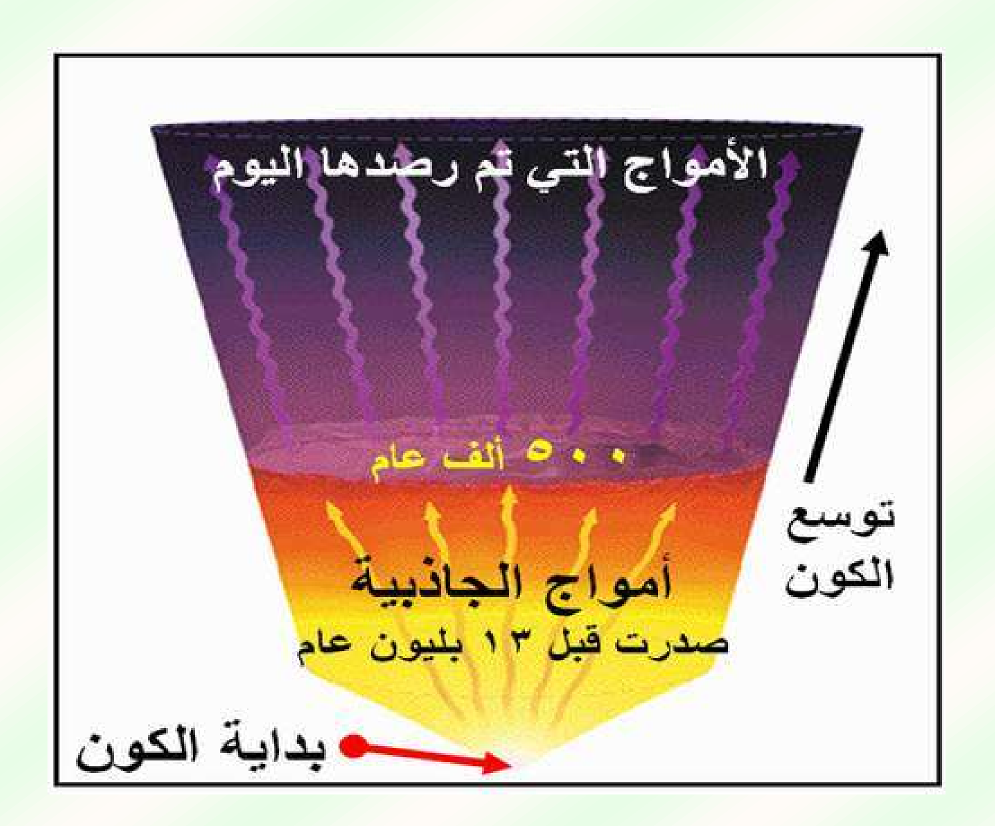
يقول تعالى: (وَكَأَيِّنْ مِنْ آَيَةٍ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ يَمُرُّونَ عَلَيْهَا وَهُمْ عَنْهَا مُعْرِضُونَ) لنتأمل هذه الآيات الكونية في السماء.......

## الرؤية العلمية للكون

قرأت مقالة على مجلة العلوم الأمريكية تتحدث عن خاصية يتميز بها الكون، ألا وهي إرجاع الموجات التي بثها منذ بدايات خلقه، حيث تمكن العلماء من التقاط إشارات صادرة عن الكون قبل ١٣ بليون سنة، وسجلوها على أجهزتهم، تماماً مثل الصوت عندما يصطدم بحاجز ثم يعود فيتكون ما نسميه صدى الصوت.

فقد دلت الدراسات والتجارب على أن للكون بداية، وأثبت العلماء هذه الحقيقة الكونية بالبرهان المادي من القياسات الفلكية، وبالتالي أثبتوا بطلان النظريات المادية التي تدعي أن الكون موجود منذ الأزل. ويؤكد العلماء أن الكون يتوسع باستمرار، لأنه بدأ من كتلة واحدة ثم انفجرت هذه الكتلة وتبددت في هذا الكون وتحولت المادة إلى نجوم ومجرات وكواكب...

والآن يجري رصد تلك الموجات التي بثها الكون لحظة "ولادته" ولا زالت تتجول في الكون إلى يومنا هذا، وبالتالي هناك صدى لهذا الانفجار الذي حدث في بداية الكون لا يزال مستمراً إلى يومنا هذا، يرجع ويتكرر.




رسم يمثل تطور الكون من لحظة الولادة وحتى يومنا هذا، ونلاحظ أن الكون بدأ من نقطة ثم توسع وتشكلت المجرات خلال أكثر من ١٣ بليون عام، والأمواج التي بثها في بداية نشوئه لا تزال ترجع إلينا حتى الآن. المصدر: Scientific American

## الرؤية القرآنية للكون

**طبعاً الكون لا يمكن أن يبدأ بانفجار! لسبب بسيط وهو أن الانفجارات تكون عشوائية ومدمرة ولا يمكن أن تنتج أي نظام. وإذا ما تأملنا كل شيء من حولنا في هذا الكون**

الواسع فإننا نرى النظام يتجلى في كل شيء من الذرة إلى المجرة، ولذلك فإن العلماء الماديين يردون أي ظاهرة يرونها إلى الطبيعة، ولكننا نحن المسلمين نردها إلى الله تعالى!

ولذلك يقول تبارك وتعالى عن نفسه: (بَدِيعُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ أَنَّى يَكُونُ لَهُ وَلَدٌ وَلَمْ تَكُنْ لَهُ صَاحِبَةٌ وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ * ذَلِكُمُ اللَّهُ رَبُّكُمْ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ فَاعْبُدُوهُ وَهُوَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ وَكِيلٌ * لَا تُدْرِكُهُ الْأَبْصَارُ وَهُوَ يُدْرِكُ الْأَبْصَارَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ) [الأنعام: ١٠١-١٠٣].

وهكذا فإن القرآن لم يذكر كلمة "انفجار" أبداً في بداية الكون، بل نجد القرآن يستخدم كلمة (رَتْقًا) للتعبير عن البداية الحقيقية للكون، وهذا ما عبر عنه القرآن بقوله تعالى: (أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ) [الأنبياء: ٣٠].

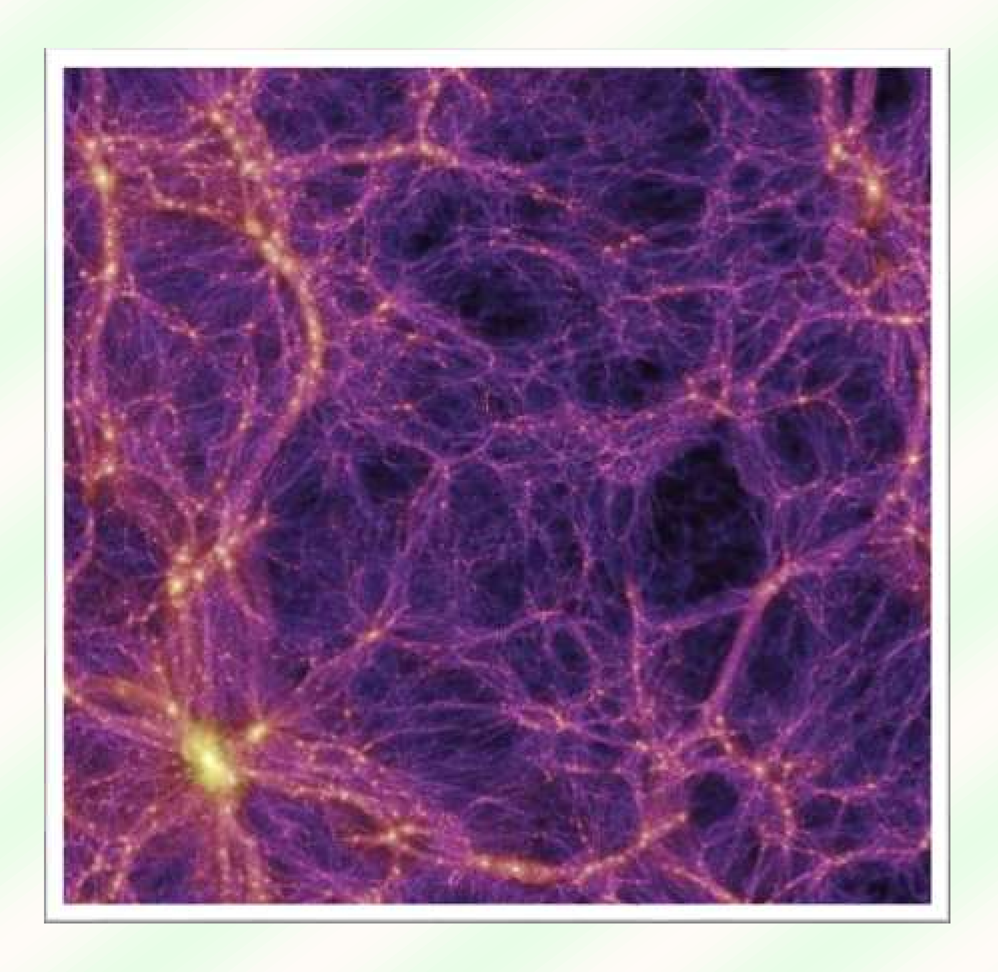


الانفجارات لا يمكن أن تبني أو تنتج أي نظام، بل تنتج الفوضى والدمار، ولذلك فإن علماء الغرب يخطئون كثيراً باستخدامهم مصطلح الانفجار الكبير، لأنه لا وجود للفوضى في الكون، فكيف تكون بداية الكون انفجاراً؟ ولذلك عبر القرآن عن بداية الكون بالرتق، فتأمل هذه الكلمة التي تشير إلى النسيج كم فيها من نظام وإحكام!

**وهذا ما وجده العلماء أو وجدوا إشارات له، حيث قاموا برسم صورة مصغرة للكون باستخدام الكمبيوتر العملاق، وكانت النتيجة أن المادة تتوزع في الكون على شكل**

**"نسيج كثيف" تم حبك خيوطه بإحكام. وهذا ما عبر عنه القرآن بقوله تعالى:**

**(وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ) [الذاريات: ٧].**



هذا هو شكل كوننا الذي نعيش فيه كما يظهر قبل بلايين السنين، المادة تتوزع على خيوط تشبه النسيج، وتتباعد باستمرار عن بعضها، ويحدث التوسع باستمرار. المصدر: Max Plank Lab.

ثم بدأ هذا النسيج الكثيف بالانفتاق وتباعدت خيوطه عن بعضها، ولا زال هذا التباعد حتى اليوم. وبالتالي فإن الكون يتسع باستمرار وهذا ما عبر عنه القرآن بقوله تعالى: (وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ) [الذاريات: ٤٧].

والمهم في بحثنا هو أن الله تعالى قد حدثنا عن خاصية جديدة للكون وهي خاصية إرجاع الموجات الجذبية على شكل صدى رصده العلماء أخيراً، وهذا ما عبر عنه القرآن بقوله تعالى: (وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ) [الطارق: ١١]. أي أنها تُرجع لنا الأحداث التي مرت بها في الزمن الماضي وكأننا نراها!

وهنا أتساءل لماذا خلق الله هذه الخصائص وحدثنا عنها في كتابه؟ هل لمجرد حب الاطلاع والمعرفة أم أن هناك هدفاً آخر؟ إننا لو تأملنا الآيات السابقة نلاحظ أنها موجهة لأولئك المشككين بالقرآن: (أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا)، والهدف منها إثبات أن القرآن، كلام الله تعالى: (إِنَّهُ لَقَوْلٌ فَصْلٌ) [الطارق: ١٣]. فكم أتمنى أن نصل إلى عقول هؤلاء العلماء ونطلعهم على هذه الحقائق الكونية، وإنني على ثقة بأنهم سيغيرون نظرتهم إلى الإسلام بل ربما سيكونون من أشد المدافعين عن الإسلام!

نسأل الله تعالى أن يجعلنا هداةً مهديّين بإذنه، اللهم إنك تهدي من تشاء إلى صراط مستقيم.

—

## المراجع


1. *Robert Cardwell, Echoes from the big bang, Scientific American, Jan 2001.*
2. *E Papantonopoulos, The Physics of the Early Universe, Springer, 2005.*
3. *Robert A. Simcoe, The Cosmic Web, American Scientist, 30 Jan, 2004.*
4. *J. Richard Bond, Lev Kofman & Dmitry Pogosyan, How filaments of galaxies are woven into the cosmic web, Nature, 18 April, 1996.*

# وسخر لكم الشمس



سوف نستعرض بعض الحقائق الجديدة حول هذا المخلوق العجيب، ونتعرف عليه عن قرب وكأننا نعيش معه. فالشمس مخلوق ملتهب ومخيف ولا يمكن لأي شيء أن يقترب منه، لذلك سوف نبقى بعيدين بعض الشيء.........

أشياء كثيرة خلقها الله من أجلنا فهي تعمل دون كلل أو ملل لخدمتنا ونحن لا نكاد نشعر فيها، ولذلك فإن الآيات الكونية التي أمرنا الله أن نتفكر فيها كثيرة، ومنها معجزة الشمس، فما هي حقيقة هذا المخلوق وكيف يعمل، وكيف يسهر على خدمتنا؟

## إلهة تعبد من دون الله

الشمس لها تاريخ طويل في قصص الشعوب، فطالما اتخذها الإنسان إلهاً كان يخشاه ويعبده ويسجد له من دون الله، وربما نتذكر قصة سيدنا سليمان عليه السلام عندما ذهب ذلك الهدهد إلى مدينة سبأ ووجد أناسا يسجدون للشمس فعاد وقال:( إِنِّي وَجَدتُّ امْرَأَةً تَمْلِكُهُمْ وَأُوتِيَتْ مِنْ كُلِّ شَيْءٍ وَلَهَا عَرْشٌ عَظِيمٌ * وَجَدْتُهَا وَقَوْمَهَا يَسْجُدُونَ لِلشَّمْسِ مِنْ دُونِ اللَّهِ وَزَيَّنَ لَهُمُ الشَّيْطَانُ أَعْمَالَهُمْ فَصَدَّهُمْ عَنِ السَّبِيلِ فَهُمْ لا يَهْتَدُونَ * أَلاَّ يَسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي يُخْرِجُ الْخَبْءَ فِي السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَيَعْلَمُ مَا تُخْفُونَ وَمَا تُعْلِنُونَ * اللَّهُ لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ رَبُّ الْعَرْشِ الْعَظِيمِ) [النمل: ٢٣-٢٥]. هذا القول لم يرد على لسان البشر أو الأنبياء أو عباد الله الصالحين، بل ورد على لسان هدهد! لأن بعض الحيوانات والطيور تعقل أكثر من أولئك الذين لا يؤمنون بالقرآن،

لذلك قال تبارك وتعالى عنهم: (أُوْلَئِكَ كَالأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ أُوْلَئِكَ هُمْ الْغَافِلُونَ) [الأعراف: ١٧٩].

هذا الهدهد أنكر على هؤلاء القوم عبادتهم وسجودهم للشمس وهكذا بقيت هذه الشمس رمزاً للآلهة طيلة قرون طويلة، وعندما نزل القرآن على قلب سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم أي في القرن السابع الميلادي تناول هذه الشمس في ثلاثة وثلاثين موضعاً من القرآن. فالشمس ذكرها الله تبارك وتعالى ثلاثاً وثلاثين مرة في القرآن الكريم وكانت جميع الآيات عندما نتأملها علمياً نجد فيها التطابق الكامل بين الحقائق العلمية اليقينية وبين ما جاء به القرآن قبل أربعة عشر قرناً.

## وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

إن الذي يتأمل حركات الكون يرى الشمس تتحرك من الشرق إلى الغرب، ويرى القمر يتحرك أيضاً وكان الإنسان البدائي يظن أنه من الممكن أن يكون هنالك تصادم بينهما، ولكن الله تبارك وتعالى حدثنا عن حقيقة كونية فقال: (لا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ) إلا يوم القيامة عندما يجتمعان أما في الحياة الدنيا لا يمكن، وهذا ما ثبت يقيناً فقد ثبت أن المدار الذي يدوره الشمس حول الأرض يختلف تماماً عن حركة الأرض حول الشمس، فلكل مخلوق فلكه الخاص الذي يسبح فيه، لذلك قال

تبارك وتعالى: (وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ) والعجيب أنني كنت أقرأ بحثاً لعلماء من وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) فوجدتهم يستخدمون نفس الكلمة القرآنية وجدتهم يقولون: "إن رواد الفضاء عندما يخرجون خارج الغلاف الجوي خارج الأرض يحسون وكأنهم يسبَحون في الفضاء" وسبحان الله بالفعل الشمس والقمر والكواكب والنجوم جميعها تسبَح سباحة حقيقية لأنه لا يوجد فضاء في الكون إنما هنالك بناء محكم كل جزء من أجزاء الكون مشغول بالمادة والطاقة، ومن هنا ندرك عظمة هذا الكلام وأهداف هذا الكلام عندما قال تبارك وتعالى: (لا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ) [يس: ٤٠].



الشمس كرة نارية ملتهبة تسبح في كون واسع، يبلغ قطرها مليون وثلاث مئة وتسعين ألف كيلو متر، ، وهي ثقيلة لدرجة أنها تزن أكثر من ٩٩,٨ بالمئة من وزن المجموعة الشمسية، ويبلغ وزنها ١,٩٩ بليون بليون بليون طن، أما الجاذبية على سطحها فتبلغ ٢٨ ضعف جاذبية الأرض، فإذا كان الإنسان يزن مئة كيلو غرام على الأرض فإنه لو قدّر له أن يعيش على الشمس فسوف يبلغ وزنه ٢٨٠٠ كيلو غرام أي وزن شاحنة!

**قال تبارك وتعالى: (وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لأَجَلٍ مُسَمًّى) ماذا يعني قوله تعالى (لأَجَلٍ مُسَمًّى)؟ يعني أن حركة الشمس ستتوقف ذات يوم وحركة القمر كذلك.**

هذا الكلام لم يكن معروفاً في القرن السابع الميلادي لم يكن هناك أحد يعترف أن هنالك نـهاية للشمس أو للقمر، بل كان الناس يعتقدون أن الكون وجد هكذا وسيستمر إلى ما لا نـهاية، ولكن القرآن الكريم حدد لنا وظيفة كل مخلوق ونـهايته (وَيَبْقَى وَجْهُ رَبِّكَ ذُو الْجَلالِ وَالإِكْرَامِ) [الرحمن: ٢٧] فالله تبارك وتعالى ماذا قال: (وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لأَجَلٍ) [الرعد: ٢] أي لزمن محدد لوقت محدد ثم تستهلك هذه الشمس كل الوقود الموجود فيها وتتكور على نفسها وهذا يحدث يوم القيامة والله حدثنا يوم القيامة بقوله: (إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ) [التكوير: ١]. وهنا ندرك دقة هذه الكلمات الرائعة.




درجة الحرارة على سطح الشمس تبلغ ٥,٥٠٣,٨٥ درجة مئوية، وهي تدور حول نفسها مثل أرضنا، وتتم دورة كاملة كل ٢٥ يوماً عند خط الاستواء و٣٦ يوماً قرب القطبين. ولو دخلنا إلى باطنها وجدنا درجة الحرارة ترتفع لأكثر من ١٦ مليون درجة مئوية، والعجيب أن أرضنا تتوضع على مسافة ١٥٠ مليون كيلو متر (تبعد الشمس عنا ١٤٩,٥٩٧,٨٩٠ كيلو متر) وهي المسافة المناسبة جداً لنا نحن البشر!

## الشمس تهتز!

**إذا تأملنا هذه الآيات نلاحظ أنها تطابق آخر ما وصل إليه العلماء، فعندما قال تبارك وتعالى: (وَالشَّمْسُ تَجْرِي) شبه حركة الشمس بإنسان يجري، والجريان يكون عادة**

مثل إنسان يرتفع وينزل يعني حركة أشبه بالحركة الاهتزازية وهذا ما وجده العلماء يقيناً للشمس، وجدوا أن الشمس ليست ثابتة كما كان يعتقد من قبل، بل تتحرك بسرعة رهيبة وتسبح في هذه المجرة، وتدور حول مركز المجرة، ولها حركة ثانية باتجاه ما يسميه العلماء Solar Apex أي المستقر الشمسي، تتحرك باتجاه نقطة يسميها العلماء (علماء وكالة ناسا) يسمونها المستقر، وغاب عنهم أن الله تبارك وتعالى قد أطلق هذا الاسم العلمي الدقيق على الشمس قبل أربعة عشر قرنا، ويقول تعالى: (وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ) [يس: ٣٨]، إن الشمس تدور حول مركز مجرتنا دورة كاملة كل ٢٥٠ مليون سنة.

وجدوا أن هذه الشمس تتحرك حركة اهتزازية تشبه جريان الإنسان اهتزازية، ومدة الهزة الواحدة سبعين مليون سنة، فتأملوا معي أيها الأخوة دقة المصطلح القرآني، أو دقة التعبير القرآن، لأن المصطلح خاص بالبشر يتغير ويتبدل ولكن كلام الله تبارك وتعالى لا يتبدل أبداً، فعندما قال: (وَالشَّمْسُ تَجْرِي) لم يقل تمر أو تسير، بل قال تجري ليؤكد أن هنالك حركة اهتزازية.




الشمس هي نجم مثل بقية النجوم تعمل منذ خمسة بلايين عام باستمرار! وهي جزء أساسي من حياتنا، فهي تسبب الليل والنهار، وتسبب النمو للنباتات وتؤمن الغذاء للإنسان والحيوان، وهي تمدنا بالوقود، بالطاقة الحرارة، وتسبب الفصول الأربعة، ولولاها لكانت الأرض كرة خربة متجمدة لا حياة فيها. إنها نجم من بين مئة ألف مليون نجم هو عدد نجوم مجرتنا (درب التبانة) وتتوضع الشمس على بعد ٢٥ ألف سنة ضوئية عن مركز المجرة.

## الدورة المائية

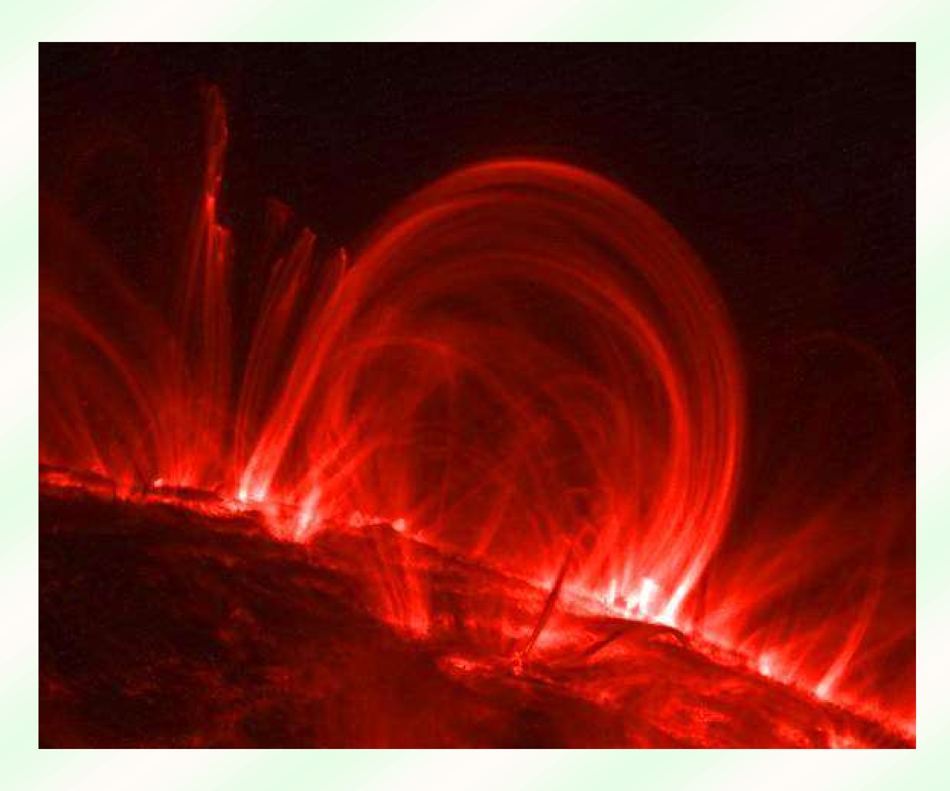
إن الشمس التي تجري والتي سخرها الله تبارك وتعالى لنا لها بداية ولها نهاية محددة ولها عمل، فما هو عملها؟ يقول عز وجل في سورة النبأ: (وَجَعَلْنَا سِرَاجاً وَهَّاجاً * وَأَنزَلْنَا مِنْ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَّاجاً) [النبأ: ١٣-١٤] ومعنى (مَاءً ثَجَّاجاً) أي ماءً غزيراً عذباً. فالشمس هي التي تهيج الرياح، والرياح تسوق هذه الجزيئات من الماء (بخار الماء) إلى الطبقات العليا لتتكثف وتتشكل الغيوم وينزل المطر، ولذلك فإن الله تبارك وتعالى ربط بين الشمس وبين المعصرات وهي الغيوم (وَأَنزَلْنَا مِنْ الْمُعْصِرَاتِ) أي الغيوم الكثيفة، وبين نزول الماء الغزير (مَاءً ثَجَّاجاً) غزيراً عذباً.



السؤال: لماذا ربط الله تبارك وتعالى بين السراج الوهاج وهو الشمس وبين نزول الماء من السماء؟ إن العلماء وجدوا حديثاً أن هنالك دورة أسموها دورة الماء، هذه الدورة تقول بأن كمية الماء ثابتة على سطح الأرض وفي باطنه، ولكنها تتحول من شكل إلى آخر، فكل عام تتبخر ملايين الأطنان من البحار والمحيطات والأنهار تتبخر هذه المياه وتصعد إلى الجو ثم تتكثف وينزل المطر، وكل هذه العملية تحدث بفعل الشمس.

## سراج وهاج

إنها مصباح يستمد وقوده من الهيدروجين الذي يندمج بعضه مع بعض بتفاعلات اندماجية ينتج عنها الضوء والحرارة. والقرآن عندما يتحدث عن الشمس يتحدث عنها كسراج مضيء، يسمسها السراج، يقول تبارك وتعالى: (وَجَعَلْنَا سِرَاجاً وَهَّاجاً) [النبأ: ١٣] ويقول أيضاً: (تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجاً وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجاً وَقَمَراً مُنِيراً) [الفرقان: ٦١] وفي خطاب سيدنا نوح لقومه قال لهم: (أَلَمْ تَرَوْا كَيْفَ خَلَقَ اللَّهُ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقاً * وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُوراً وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجاً) [نوح: ١٥-١٦]. في هذه الآية نلاحظ أن القرآن ميز بين النور المنعكس عن القمر لأنه جسم بارد مهمته أن يعكس أشعة الشمس، بينما الشمس هي مصنع الطاقة.



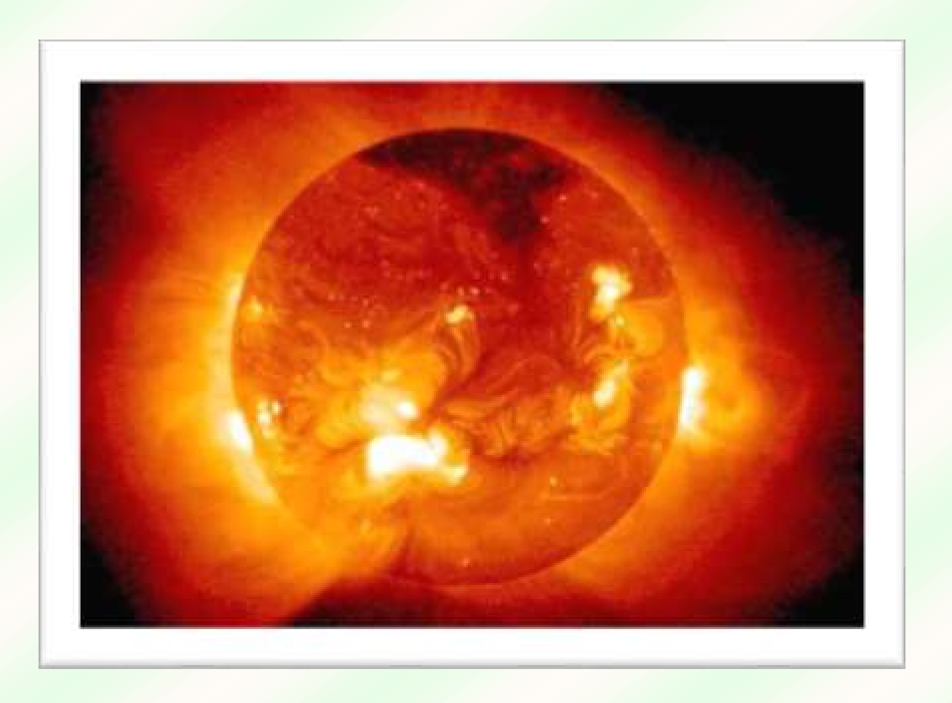
مما يلفت الانتباه أن الله خص الشمس بصفة جديدة وهي (وَهَّاجاً) يعني هل يوجد سراج وهاج وسراج غير وهاج؟ نعم. عندما درس العلماء النجوم في الكون وجدوا أن هنالك أنواع كثيرة للنجوم ووجدوا أن الشمس تعتبر في منتصف حياتها فهي قد خلقت قبل خمسة آلاف مليون عام تقريباً وسينتهي عملها بعد خمسة آلاف مليون عام تقريباً، والأعداد الحقيقية لا يعلمها إلا الله ولكن هذه أقوال ونتائج لقياسات العلماء، فالشمس هي الآن في قمة التوهج وفي منتصف (يعني في شبابها)، لذلك نجد علماء وكالة ناسا يستخدمون نفس الكلمة القرآنية في وصفهم للشمس فنجدهم يقولون مثلاً: The Sun is a huge, glowing ball at the center of our solar system. بينما هنالك نجوم خافتة وهنالك نجوم تحولت إلى ثقوب سوداء ليس فيها أي وهج، وهنالك نجوم تحولت إلى غبار كوني ليس لها أي وهج، وهنا ندرك دقة القرآن الكريم، ولذلك أقول دائماً لو تأملنا هذا القرآن نرى في كل كلمة من كلماته معجزة تستحق التدبر.

## فوائد عديدة للشمس

لو رجعنا إلى القاموس المحيط أو أي معجم من معاجم اللغة وبحثنا عن كلمة (سخر) نلاحظ أن معناها بدقة: كلَّفه عملاً بلا أجر. وهذا ما تقوم به الشمس فهي لملايين السنين تقدم لنا هذه الطاقة مجاناً دون مقابل.

هناك العديد من الخدمات التي تقدمها لنا الشمس، ومنها أننا عندما نتعرض لأشعة الشمس فإن هذه الأشعة تؤثر على خلايا جسدنا تأثيراً إيجابياً وتساهم في مساعدة هذه الخلايا على إنتاج فيتامين "دي" وهذا الفيتامين مهم جداً للإنسان. حتى إن العلماء اكتشفوا حديثاً أنه يقي الإنسان من السرطان.

ومن الأمراض التي يبعدها التعرض للشمس باعتدال أمراض نخر العظام، ولذلك فإن الشمس تقدم لنا علاجاً مجانياً من دون أن نشعر، فهل عرفنا الآن قيمة هذه النعمة؟ وانظروا معي إلى هذه الآية: (وَسَخَّرَ لَكُمُ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ دَائِبَيْنِ وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ) [إبراهيم: ٣٣]. ففيها تفضّل من الله علينا لنشكر هذه النعم التي لا تعد ولا تُحصى، ولذلك قال في الآية التالية مباشرة: (وَآَتَاكُمْ مِنْ كُلِّ مَا سَأَلْتُمُوهُ وَإِنْ تَعُدُّوا نِعْمَةَ اللَّهِ لَا تُحْصُوهَا إِنَّ الْإِنْسَانَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ) [إبراهيم: ٣٤].



هذه الشمس الذي حدثنا الله تبارك وتعالى عنها في كتابه يقول العلماء إنها تبث كميات هائلة من الطاقة، ولو قدر للناس أن يستفيدوا من طاقة الشمس لمدة ثانية واحدة لكفتهم جميعاً لمدة مئة ألف سنة لتزويدهم بالطاقة بشكل كامل. فالله تبارك وتعالى سخر لنا هذه الشمس لتقدم لنا هذا العمل المجاني، ونحن نعلم اليوم ان الطاقة الشمسية هي مصدر مجاني (من دون مقابل) ومتوفر لكل الناس، لذلك ماذا قال الله تعالى؟ قال: (وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُسَمًّى) [الرعد: ٢].

## أمواج صوتية من الشمس

**وجد العلماء أن الشمس تطلق ترددات صوتية بشكل دائم أثناء عملها، وهذه الذبذبات ناتجة عن احتكاك ذرات الغاز أثناء احتراقه وتمدده وتقلصه، ولكم وبما أن**

الصوت لا ينتشر في الفضاء فإن هذا الصوت يعود ويرتد إلى قلب الشمس. وبما أن كل النجوم تطلق مذل هذه الترددات الصوتية لأن مبدأ عملها مشابه للشمس، وكذلك الشجر يطلق ترددات صوتية، وكل مخلوق حي يصدر من خلاياه مثل هذه الترددات، إذن كل شيء في هذا الكون يتكلم!!

وبالتالي يحق لنا كمؤمنين أن نفكر في هذه الأصوات ونتذكر قول الحق عن مخلوقاته: (أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يَسْجُدُ لَهُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَمَنْ فِي الْأَرْضِ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُومُ وَالْجِبَالُ وَالشَّجَرُ وَالدَّوَابُّ) [الحج: ١٨]. فهل يمكن أن تكون هذه الأصوات هي تسبيح وسجود لله تعالى ولكن بلغة هذه المخلوقات؟

## لماذا الشمس؟

والآن نتساءل: هل كان في ذلك الزمن أحد يعلم شيئاً عن هذه الحقيقة وهل كان هنالك إنسان واحد في العالم كله يدرك طبيعة عمل الشمس وتأثير هذه الشمس على الأرض مثلاً ؟ بالطبع لا، ولكن الله تبارك وتعالى حدثنا لأنه هو من خلق هذه الشمس وهو من سخرها لنا. ولكن لماذا حدثنا الله عن هذه الحقائق؟ لماذا حدثنا عن الشمس وعملها وتأثيرها على دورة الماء ودورها في تبخير الماء ونزوله من السماء؟ لماذا حدثنا عن دور الشمس أنها تقدم لنا طاقة مجانية (وَسَخَّرَ الشَّمْسَ

**وَالْقَمَرَ)؟ لماذا حدثنا عن نهاية الشمس (إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ)؟ لماذا حدثنا عن كل هذه الحقائق ؟**

**الهدف لندرك أن الله تبارك وتعالى يعلم كل شيء وأن هذا النظام الكوني الدقيق إنما هو بتقدير من خالقٍ عزيز عليم بكل شيء ولذلك قال تعالى: (وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ) [يس: ٣٨] يعني: انظر أيها الإنسان! لا تظن بأن هذه الشمس قد وُجدت عبثاً أو أنها موجودة منذ الأزل.. لا.. إنما سخرها الله لك لعمل محدد وعندما تنتهي مهمتها فإنها سوف تختفي وتزول ويبقى الله تبارك وتعالى الذي سيحاسبنا على أعمالنا صغيرها وكبيرها.**

---

**المراجع**


*1- Estalella, Robert. Our Star (Barron, 1993).*

*2- Pecker, J.C. The Future of the Sun (McGraw, 1992).*

*3- Solar Apex, NASA*

# الجوار الكنس: رؤية جديدة



لنتأمل هذه الآية الكونية التي حدثنا الله تعالى عنها، بل وأقسم بها أن القرآن حق، وأن الرسول صلى الله عليه وسلم على حق، ونتأمل الهدف من ذكر هذه الحقيقة في كتاب الله تعالى........

من الآيات العظيمة التي حدثنا الله تبارك وتعالى عنها بل وأقسم بها (الخُنّس) يقول تبارك وتعالى: (فَلَا أُقْسِمُ بِالْخُنَّسِ * الْجَوَارِ الْكُنَّسِ * وَاللَّيْلِ إِذَا عَسْعَسَ * وَالصُّبْحِ إِذَا تَنَفَّسَ * إِنَّهُ لَقَوْلُ رَسُولٍ كَرِيمٍ) [التكوير: ١٥-١٩]. هذه الآيات تحدثنا عن مخلوقات كونية سماها القرآن (الخُنّس)، ولكن ما هي هذه المخلوقات وكيف فهم أجدادنا رحمهم الله تعالى هذه الآية؟ وكيف نفهمها نحن اليوم في القرن الحادي والعشرين بعدما تطورت علوم الفلك؟

لكي نتخيل عظمة وثقل هذه المخلوقات، نلجأ إلى التشبيه التالي: فلو أن أرضنا التي يبلغ قطرها ١٢,٥ ألف كيلو متر (تقريباً) تحولت إلى ثقب أسود سيصبح قطرها أقل من سنتمتر واحد! هذا ما يؤكده علماء الفلك اليوم، ولكن ما هي قصة هذه الثقوب، وكيف تتكون، وأين توجد، وهل تحدث القرآن عنها؟



**لكي ندرك عظمة هذه النجوم الخانسة، تخيل أنك رميت حجراً وأنت تقف على الأرض سوف يرتد هذا الحجر عائداً بفعل جاذبية الأرض، ولكن إذا زادت سرعة هذا الحجر حتى تصل إلى ١١,٢ كيلو متر في الثانية سوف يخرج خارج الغلاف الجوي ويفلت من جاذبية الأرض. إذن سرعة الهروب بالنسبة للأرض هي ١١,٢ كيلو متر في الثانية، بالنسبة للقمر سرعة الهروب فقط ٢,٤ كيلو متر في الثانية. الآن تصور أن سرعة الهروب على سطح الثقب الأسود تزيد على سرعة الضوء، أي أكثر من ٣٠٠**

ألف كيلو متر في الثانية، وبالتالي حتى الضوء لا يستطيع المغادرة، ولذلك فهو مظلم لا يُرى أبداً.

## تفسير الآية

إذا ما تأملنا تفاسير القرآن نجد بأن معظم المفسرين يقولون: (فَلَا أُقْسِمُ بِالْخُنَّسِ * الْجَوَارِ الْكُنَّسِ) هي النجوم، تختفي بالنهار وتظهر في الليل، فكلمة (الخُنّس) جاءت من فعل (خنس) أي استتر وغاب واختفى، هذا في اللغة، ولذلك قالوا هذه النجوم تختفي أثناء النهار فهي خُنّس. و(الجوار) تعني تجري، هم يشاهدونها تجري أمامهم و(الكُنَّس) قالوا إنها تكنس صفحة السماء عندما تغيب.

ولكن الذي يتأمل هذا التفسير يلاحظ أنه غير دقيق.. لماذا؟ إن الله تبارك وتعالى عندما قال (فَلَا أُقْسِمُ بِالْخُنَّسِ) إنما يحدثنا عن مخلوقات كونية لا تُرى، ولذلك سمى الله الشيطان بـ(الخناس) فعندما نقرأ قوله تعالى:

(قُلْ أَعُوذُ بِرَبِّ النَّاسِ، مَلِكِ النَّاسِ، إِلَهِ النَّاسِ، مِنْ شَرِّ الْوَسْوَاسِ الْخَنَّاسِ، الَّذِي يُوَسْوِسُ فِي صُدُورِ النَّاسِ، مِنَ الْجِنَّةِ وَالنَّاسِ) [سورة الناس] فكلمة (الخناس) تعني الذي لا يُرى: (إِنَّهُ يَرَاكُمْ هُوَ وَقَبِيلُهُ مِنْ حَيْثُ لَا تَرَوْنَهُمْ..) [الأعراف: ٢٧].



الخُنّس هي أشياء لا ترى، ونحن اليوم بعدما تطورت وسائل القياس وتعرف العلماء على الكثير من أسرار الكون تبين بأن هذه النجوم التي نراها في الليل هي لا تغيب، تغيب بالنسبة لنا عندما يطلع علينا النهار، ولكنها تظهر بالنسبة لسكان الأرض في الجهة المقابلة من الأرض، وإذا خرجنا خارج نطاق الجاذبية الأرضية أو خارج الغلاف الجوي نرى ظلاماً دامساً ونرى هذه النجوم لا تغيب، نراها ليلاً نهاراً.

إذن كلمة (الخُنّس) لا تنطبق على النجوم، لأن الله تبارك وتعالى يعطينا حقائق يقينية مطلقة لا تتعلق فقط بأهل الأرض، ولكن هذا القرآن يصلح للكون بأكمله، يعني إذا خرجنا إلى أي مكان في الكون خارج الأرض، فإن هذا القرآن صالح لكل زمان ومكان، وبما أن الله تبارك وتعالى أقسم بهذه المخلوقات وقال (فلا أقسم بالخنس) فهذا يعني أن الله تبارك وتعالى يتحدث عن أجسام أو كائنات لا تُرى أبداً، أما (الجوارِ) فتعني تجري من فعل "جرى" فهي جوارٍ تجري، و"كنّس" أي تجذب وتكنس أي شيء تصادفه في طريقها، هذه هي الصفات الثلاث لهذه المخلوقات التي حدثنا عنها القرآن.



**لو تأملنا اليوم في اكتشافات العلماء نلاحظ أنهم يتحدثون ومنذ تقريباً أكثر من ربع قرن يتحدثون عن مخلوقات غريبة نوع من أنواع النجوم أطلقوا عليها اسم الثقوب السوداء، هذه الثقوب السوداء كيف تتشكل ولماذا لا ترى، ولماذا هي تجري بسرعة هائلة وماذا تكنس، ماذا تجذب إليها؟ هذا ما بحثه العلماء طويلاً وخرجوا بعدة نتائج عن هذه المخلوقات، فالكون مليء بالنجوم ومجرتنا تحوي أكثر من مائة ألف مليون**

نجم وهناك من العلماء من يقول إن عدد النجوم في مجرتنا أكبر من ذلك بكثير ولكن العدد الموجود يقيناً الحد الأدنى يعني هو مائة ألف مليون نجم في مجرتنا فقط، ومجرتنا بالنسبة للكون هي نقطة صغيرة لا تكاد ترى لأن الكون يحوي مئات البلايين من النجوم (مئات البلايين من المجرات) فهذه النجوم لها حياة تتشكل وتولد ثم تكبر، ثم تهرم، ثم تنقضي حياتها وتموت، كما يقولون.

عندما ينفذ وقود النجم، عندما يُستهلك وقوده فإنه يشرف على الموت أو الهلاك، وهنا آية عظيمة تتجلى عندما أقسم الله تعالى بهذه الظاهرة ظاهرة سقوط النجم على ذاته، يقول تبارك وتعالى: (وَالنَّجْمِ إِذَا هَوَى، مَا ضَلَّ صَاحِبُكُمْ وَمَا غَوَى) [النجم: ١-٢] فكل نجم في الكون لا بد أن يكون له نهاية، وهذه الآية (والنجم إذا هوى) ليست خاصة بنجم واحد، بل تنطبق على كل نجوم الكون.



إن النجم عندما يتهاوى على نفسه وينغلق وينضغط، يتشكل ما يسمى بالثقب الأسود إذن الثقب الأسود في الأساس هو نجم، ولكن هذا النجم يبلغ أكثر من عشرين ضعف وزن الشمس، يعني شمسنا التي يبلغ وزنها ٢٠٠٠ مليون مليون مليون مليون طن هذه الشمس الهائلة هنالك نجوم أكبر منها بعشرين ضعفاً، هذه النجوم

عندما تنهار على نفسها تشكل الثقوب السوداء. هناك صفة مميزة لهذه المخلوقات وهي أنها تكنس الغبار الكوني والدخان وغير ذلك مما تصادفه في طريقها وتبتلعه كالمكنسة!

إن هذه النجوم خانسة أي لا ترى، ومن هنا ندرك أن الله تبارك وتعالى عندما قال: (فَلَا أُقْسِمُ بِالْخُنَّسِ) فإنما هذه الكلمة صالحة لكل زمان ومكان وأن هذه الأجسام لا تُرى مطلقاً. وهذه الأجسام أيضاً يقول العلماء عنها أنها تجري مثلها مثل بقية النجوم (وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ) [يس: ٤٠] لا يوجد نجم واحد ساكن في الكون كل الأجسام في الكون بما فيها الغبار الكوني والدخان الكوني وغير ذلك جميعها تتحرك بنظام محكم.



**عندما رصد العلماء هذه المخلوقات وجدوا أن هنالك (التقطت كاميراتهم الموجودة في المراصد المثبتة على مدارات حول الأرض مثل مرصد (هابل الفضائي) هذا المرصد موجود خارج الأرض في الفضاء وهو يلتقط صور دقيقة جداً للمجرات والأجسام البعيدة) لقد التقط هذا المرصد صوراً عديدة لسحابة من الغبار الكوني تدور حول نفسها، تدور بحركة عنيفة جداً وبعد إجراء الحسابات وجدوا أن سبب دوران هذا الدخان والغبار الكوني هو وجود ثقب أسود يبتلع هذه الغيمة من الدخان، فعندما**

يبتلعها تماماً يتشكل إعصار ودوامة ويدور هذا الغاز والغبار الكوني يدور بسرعة هائلة حول هذا الثقب وفي النتيجة يمتص هذا الثقب كامل هذا الغبار الكوني، ولذلك قالوا إن هذه الأجسام تعمل مثل المكنسة الكهربائية، كأنها مكنسة تشفط وتجذب أي شيء يقترب منها لمسافة معينة.

وهكذا تتجلى أمامنا أهم صفات الثقب الأسود وهي أنه لا يرى وأنه يجري بسرعات كبيرة وأنه يكنس ويجذب أي شيء يجده في طريقه وهذه الصفات الثلاثة هي ما حدثنا عنه القرآن في ثلاث كلمات عندما قال تبارك وتعالى: (فَلَا أُقْسِمُ بِالْخُنَّسِ، الْجَوَارِ الْكُنَّسِ).



يقول العلماء إن جاذبية الثقب الأسود كبيرة جداً ولكنها تؤثر فقط على الأجسام القريبة، وهكذا تعمل هذه الثقوب مثل المكنسة حيث تجذب وتبتلع كل ما يقترب منها، ولذلك ومن رحمة الله تعالى بنا أن هذه الثقوب لا تعمل على المسافات الطويلة، وإلا لكانت أرضنا قد اختفت منذ زمن بعيد لأن مجرتنا تحوي ملايين الثقوب السوداء! يقول العلماء إن هذه الثقوب تعمل عمل المقابر الكونية لأنها تمثل المرحلة الأخيرة من موت النجوم! تصوروا حتى النجوم تموت ولا يبقى إلا الله تعالى! إن وزن هذا

الثقب يمكن أن يكون عشرة أضعاف وزن الشمس أي واحد وبجانبه ٣١ صفراً من الكيلو غرامات. ونصف قطره ٣٠ كيلو متر فقط.

## القرآن يتفوق دائماً

ينبغي أن نعلم أن الكلمات القرآنية أدق من الكلمات التي يستخدمها علماء الغرب، فهم يسمونه ثقباً أسوداً، وهذه التسمية جاءت قبل سنوات على لسان أحد العلماء ظنّ بأن هنالك فجوات في السماء أو ثقوب سوداء (يعني هي أماكن فارغة) فأطلق هذا الاسم، لكن تبين أن هذه الثقوب وزنها كبير جداً يعني بلايين وبلايين وبلايين من الأطنان تتركز ضمن دائرة ضيقة هي الثقب الأسود، ولذلك فإن القرآن لم يسمها ثقباً أو أسود، لأن الثقب يعني الفراغ، وهذه الأجسام على العكس ليس فيها فراغ أبداً بل قمة الوزن والكتلة والجاذبية موجودة فيها.

وهم يسمون هذا النجم أسود، مع العلم أن التسمية الصحيحة ينبغي أن تكون أنه (لا يرى) وهذا ما يصرح به كبار علماء الفلك في الغرب يقولون، بل يتساءلون في مقالاتهم الصادرة حديثاً يقولون: هل الثقب الأسود هل هو أسود فعلاً، ويتبين بنتيجة أبحاثهم أن هذا الثقب لا لون له لأنه غير مرئي لا يرى أبداً.

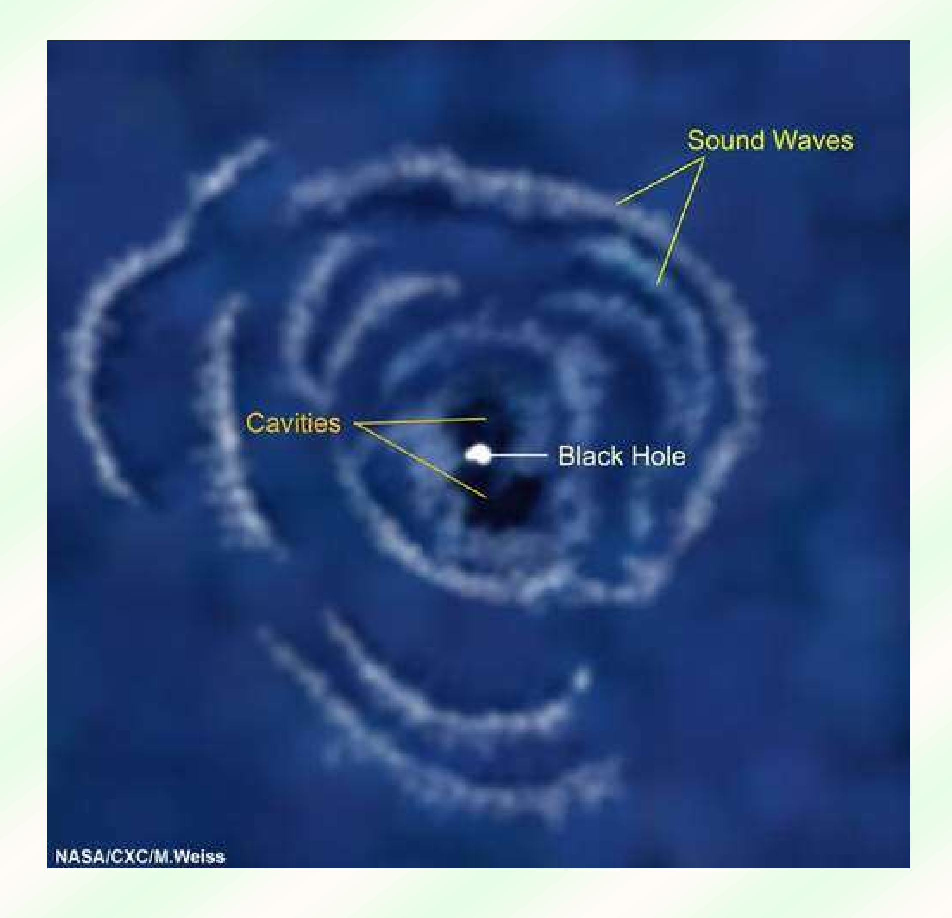


**عندما يتشكل هذا الثقب الأسود وينضغط على نفسه يصبح حجمه صغيراً جداً، لأن المادة تنضغط بشكل كبير وهائل، وترتفع درجة حرارته إلى درجات قصوى، وتزداد جاذبيته بصورة لا يتصورها عقل لدرجة أن الضوء الذي يصدره هذا النجم أو هذا الثقب الأسود يعود فيرتد إليه الأسود من شدة الجاذبية يجذب الضوء إليه، لا يدع شيئاً ينفلت منه، ولذلك يقول العلماء إن أهم صفة تميّز هذه الثقوب السوداء أنها لا ترى، ولا يمكن رؤيتها مهما تطورت الأجهزة وحتى لو خرجنا خارج الأرض إلى الفضاء الخارجي لن نستطيع رؤية هذه الأجسام.**

ومن هنا ندرك أن القرآن عندما أطلق لفظ (الخُنّس) بالجمع إنما كانت هذه الكلمة صحيحة مائة بالمائة ودقيقة علمياً، بينما العلماء يطلقون المصطلحات وبعد فترة من الزمن يحاولون تغيير هذه المصطلحات فلا يستطيعون ويبقى المصطلح العلمي على الرغم من أنه مصطلح خاطئ وغير دقيق يبقى مستخدماً، وهذه ميزة يتميز بها كتاب الله تبارك وتعالى أنه يعطينا التعبير الدقيق مباشرة، يعني قبل ألف وأربعمائة عام أطلق القرآن لفظ الخنس في زمن لم يكن أحد يتخيل ما هي هذه الثقوب وما هي هذه الأجسام.

## الثقب الأسود يتكلم!

وجد العلماء أن هذه المخلوقات تصدر ترددات صوتية باستمرار أثناء عملها، وكأنها تسبح الله تعالى! ومن هنا أقول دائماً قد تكون هذه الأصوات هذه الترددات الصوتية الخفية التي لا نستطيع أن نسمعها ولكن الأجهزة الدقيقة ترصدها بدقة كاملة، قد تكون هذه الأصوات هي أصوات تسبيح لله تبارك وتعالى لأن كل المخلوقات تسبح الله عز وجل، يقول تعالى: (تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَوَاتُ السَّبْعُ وَالْأَرْضُ وَمَنْ فِيهِنَّ وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَكِنْ لَا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا) [الإسراء: ٤٤].




**من الأشياء العجيبة أيضاً عن الثقوب السوداء ما كشفه علماء وكالة ناسا منذ زمن قريب، فقد استطاعوا أن يسجلوا ترددات صوتية ناتجة عن هذه الثقوب السوداء وعندما نقول ترددات صوتية، فهذا يعني أنها في المجال المسموع، الذي يسمعه الإنسان، كيف كشفوا هذا الأمر؟ كشفوا هذا الأمر من خلال الموجات التي يحدثها هذا الثقب الأسود في الغبار الكوني عندما يبتلع الغبار الكوني هذا الثقب فإنه يحدث**

أشبه بالموجات الصوتية ترددات صوتية وقاموا بتسجيل هذه الترددات أيضاً، وقالوا إنها في المجال المسموع وبعد ذلك وجدوا أن كل النجوم تصدر أصواتاً وكل الكائنات تصدر أصواتاً أيضاً وجدوا أن الكون في بداية خلقه أيضاً أصدر ترددات صوتية، وجدوا حتى أن الخلية خلايا الإنسان تصدر أيضاً هذه الأصوات.

لقد زود الله هذه النجم بمجال جذب قوي جداً ولكنه محدود يحيط بالنجم مشكلاً حزاماً يسمى أفق الحدث، خارج هذا المجال لا يستطيع الثقب الأسود فعل شيء، ولكن أي جسم يدخل هذا الأفق فإنه يتلاشى ويتحول إلى فوتونات ضوئية ويُبتلع ولا نعود نرى منه شيئاً. ولولا هذا الأفق لابتلعت هذه النجوم كل شيء في الكون!

## ما هو الهدف من هذه الحقيقة الكونية؟

والآن نأتي إلى الهدف من ذكر هذه الحقائق: ما الذي يريده الله منا أن نتعلمه أو ندركه من هذه الحقائق؟ هل مجرد أن ندرك أن هنالك أجساماً في السماء هي ثقوب سوداء، أو أن الهدف مجرد أن القرآن سبق علماء الغرب.. لا.. إنها أهداف ولكن الهدف الرئيسي عندما نقرأ هذا النص الكريم (فَلَا أُقْسِمُ بِالْخُنَّسِ، الْجَوَارِ الْكُنَّسِ) وهكذا.. آيات كونية يسوقها الله تبارك وتعالى يختمها بقوله: (إِنَّهُ لَقَوْلُ رَسُولٍ كَرِيمٍ) وهنا ندرك الهدف أن الله تبارك وتعالى كأنه يريد أن يقول لنا: كما أنكم أدركتم وجود

هذه الأجسام التي لا ترى، والله تعالى يرى كل شيء وقد حدثكم عنها، وكما أنكم بأجهزتكم وقياساتكم أدركتم أن القرآن حدثكم عن اكتشافات استغرقت عشرات السنين والقرآن نزل قبل ألف وأربعمائة سنة في زمن لم يكن أحدٌ على وجه الأرض يتخيل شيئاً عن هذه المخلوقات الكونية، وكما أنكم تدركون أن هذه الأجسام موجودة لا شك فيها ينبغي عليكم أن تدركوا أن هذا القرآن هو قول رسول كريم ليس كلام بشر، ليس بقول شاعر، أو كاهن، ليس من تعليم بشر!



لكي نتخيل عظمة هذه المخلوقات: لو قمنا بأخذ حفنة قليلة من هذا الثقب الأسود بحجم ملعقة الشاي سيكون وزنها أربع مئة ألف مليون طن، فتخيل كم يبلغ وزن هذا المخلوق بالكامل!!! لقد وجد العلماء ثقوباً سوداء كتلتها أكبر بعشرة آلاف مرة من كتلة الشمس، وقد تصل كتلة الثقب الأسود إلى أكثر من ألف مليون كتلة الشمس.! لذلك هي مخلوقات عظيمة جداً، ومخلوقات غير مرئية ولكن الله تبارك وتعالى أقسم بها (إِنَّهُ لَقَوْلُ رَسُولٍ كَرِيمٍ).

من الأشياء العظيمة أيها الأحبة في هذه الأجسام أن العلماء يقولون: إنها من أعظم الظواهر الكونية، يعني ظاهرة الثقب الأسود ظاهرة عظيمة ومخيفة ومرعبة وتتجلى فيها قدرة الخالق عز وجل، في إتقانه لهذه الصناعة (صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ) [النمل: ٨٨]، وبسبب عظمة هذه الأجسام فقد أقسم الله تعالى بها، والله لا يقسم إلا بعظيم، طبعاً الله تبارك وتعالى يقسم بما يشاء من مخلوقاته، ولكن هذه المخلوقات بما أنها عظيمة ومهمّة أقسم الله تبارك وتعالى بها أن القرآن حق.

ولذلك عندما تعرض الكفار للنبي صلى الله عليه وسلم وانتقدوه (وَقَالُوا أَسَاطِيرُ الْأَوَّلِينَ اكْتَتَبَهَا فَهِيَ تُمْلَى عَلَيْهِ بُكْرَةً وَأَصِيلًا) [الفرقان: ٥] أمر الله تبارك وتعالى نبيه

أن يرد عليهم: (قُلْ أَنْزَلَهُ الَّذِي يَعْلَمُ السِّرَّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ إِنَّهُ كَانَ غَفُورًا رَحِيمًا) [الفرقان: ٦] أي أن الله تبارك وتعالى هو من أنزل هذا القرآن وهو أعلم بأسرار السماوات والأرض فإذا أردتم أن تدركوا وتستيقنوا صدق هذا الكتاب فعليكم أن تتعمقوا في أسرار الكون.

---

## المراجع


*1- Black Hole, Britannica Student Library. January 11, 2008, from Student Encyclopedia CD-ROM.*

*2- Fryer C. L., Mass Limits For Black Hole Formation, 1999. http://arxiv.org/abs/astro-ph/9902315*

*3- Chandrasekhar, S. The Mathematical Theory of Black Holes. Oxford, England: Oxford University Press, 1998.*

*4- d'Eath, P. D. Black Holes: Gravitational Interactions. Oxford, England: Oxford University Press, 1996.*

*5- Wald, R. M. (Ed.). Black Holes and Relativistic Stars. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1998.*

*6- Schödel, R. et al. "A Star in a 15.2-Year Orbit Around the Supermassive Black Hole at the Centre of the Milky Way." Nature 419, 694-696, 2002.*

*7- Taylor, Edwin F, Wheeler, John Archibald, Exploring Black Holes: Introduction to General Relativity, Addison Wesley , 2000.*

*8- Thorne, K. Black Holes and Time Warps: Einstein's Outrageous Legacy. New York: W.W. Norton, 1994.*

*9- Stephen W. Hawking,  Hawking on the Big Bang and Black Holes, Paperback Publisher, 1993.*

*10- Black Hole, Wikipedia.*

## صور رائعة:

# الليل يغشى الشمس



لنتأمل من خلال مجموعة من الصور كيف أن الليل أو الظلام يغشى الشمس من كل جانب، وهذا ما حدثنا عنه القرآن بل وأقسم به: (وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَاهَا) [الشمس: ٤]........

الشمس هي نجم مثله مثل ملايين النجوم المنتشرة في الكون الواسع، إنها مصنع نووي عملاً يبث الطاقة الحرارية، ويقول العلماء إن ما تبثّه الشمس في ثانية واحدة من الطاقة، لو قدّر له أن نستفيد منه استفادة كاملة فإنه يغذي أمريكا بالطاقة الكهربائية لمدة تسعة ملايين سنة قادمة!

هذه الشمس هي آية من آيات الخالق تبارك وتعالى، حدثنا عنها في كتابه ووصفها بأنها سراج، وبالفعل فإن عملها يشبه السراج (المصباح) حيث تقوم بتفاعلات نووية اندماجية، أي تحرق الهيدروجين بطريقة الاندماج لتنتج عنصراً أثقل هو الهليوم. وهكذا تعمل منذ بلايين السنين دون توقف أو خلل.

إن الذي ينظر إلى الشمس في وضح النهار لا يتوقع بأن هذه الشمس محاطة بالظلام من كل جانب!! لنتأمل هذه الصورة:



هذا ما نراه من على سطح الأرض بالعين المجردة، ولكن العلماء عندما خرجوا خارج طبقة النهار الرقيقة، رأوا الشمس بشكل مختلف، وهذه هي الصورة التي التقطت بواسطة القمر الصناعي التابع لوكالة الفضاء الأمريكية NASA ، لنتأمل كيف بدأ الظلام يظهر تدريجياً ويحيط بالشمس من كل جانب.



**لاحظوا معي أن النهار هو مجرد طبقة رقيقة جداً (الغشاء الأزرق المحيط بالكرة الأرضية).**

**الآن لنبتعد عن الأرض قليلاً ونبحر في الفضاء الخارجي بين الكواكب مبتعدين عن الشمس أيضاً، ماذا نشاهد؟ لنتأمل صورة الشمس من بعيد كما سجلتها مراصد وكالة ناسا:**



الشمس هنا هي ذاتها في الصورة الأولى وذاتها في الصورة الثانية، ولكننا نراها هنا من بعيد، يغشاها الظلام من كل جانب. طبعاً هذا المشهد لا يمكن لبشر أن يتصوره قديماً ويقرر بأن الليل أو الظلام يغشى الشمس أي يحيط بها. ولكن القرآن العظيم وصف لنا هذا المشهد قبل ١٤٠٠ سنة، وذلك في قوله تعالى: (وَالشَّمْسِ وَضُحَاهَا * وَالْقَمَرِ إِذَا تَلَاهَا * وَالنَّهَارِ إِذَا جَلَّاهَا * وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَاهَا) [الشمس: ١-٤].

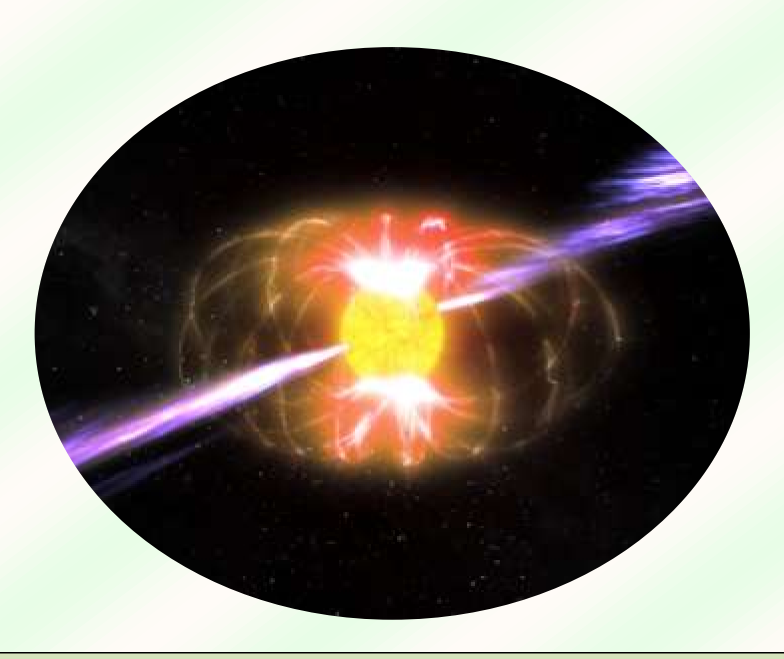
**تأملوا معي هذه الآية: (وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَاهَا) أي أن الليل وهو الظلام يغشى الشمس، ألا تلاحظون معي دقة ومطابقة هذا الوصف القرآني لما نراه اليوم بالتلسكوبات الفضائية؟!**

—

**المراجع**

مصدر الصور: NASA

# النجم الثاقب



سوف نرى آية من آيات الخالق في رحاب هذا الكون الواسع، وكيف تحدث عنها القرآن بكل دقة ووضوح، إنها النجوم النابضة أو ما سماها القرآن (الثاقبة)...

عندما تحدى أحد الملحدين سيدنا إبراهيم عليه السلام فأنكر وجود خالق للكون، وأنكر حقيقة كونية ثابتة وهي أن الله يحيي ويميت فرد عليه خليل الرحمن بحقيقة علمية ثانية تتعلق بنظام حركة الشمس فقال: (فَإِنَّ اللَّهَ يَأْتِي بِالشَّمْسِ مِنَ الْمَشْرِقِ فَأْتِ بِهَا مِنَ الْمَغْرِبِ فَبُهِتَ الَّذِي كَفَرَ وَاللَّهُ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الظَّالِمِينَ) [البقرة: ٢٥٨].

من هنا ندرك أهمية الحوار بلغة الحقائق العلمية التي لا يمكن لأي ملحد أن يصمد أمامها، ولذلك فإن ملحدي القرن الحادي والعشرين يعيدون الكرة ذاتها فينكرون الحقائق العلمية للتشكيك بمصداقية الإعجاز العلمي للقرآن والسنة.

وبعدما اطلعت على مواقعهم على اختلاف أسمائها وجدت أنهم ينكرون الإعجاز العلمي برمَّته، وطريقتهم في ذلك هي تشكيك المسلم بالحقيقة العلمية، فيقولون إن علماء الإعجاز يستخفون بعقول المسلمين ويسوقون معلومات غير صحيحة ليوهموا الناس بوجود إعجاز علمي في القرآن!!

وهذا ما دفعني للرد عليهم بهدف إظهار صدق هذه المعجزات العلمية، ولكنني وجدتهم لم يتركوا بحثاً في الإعجاز العلمي إلا وانتقدوه، وأسهل طريقة لديهم أن ينكروا الحقيقة العلمية وهذا ما يفعلونه مع جميع الأبحاث. ولذلك سوف نقوم بالرد

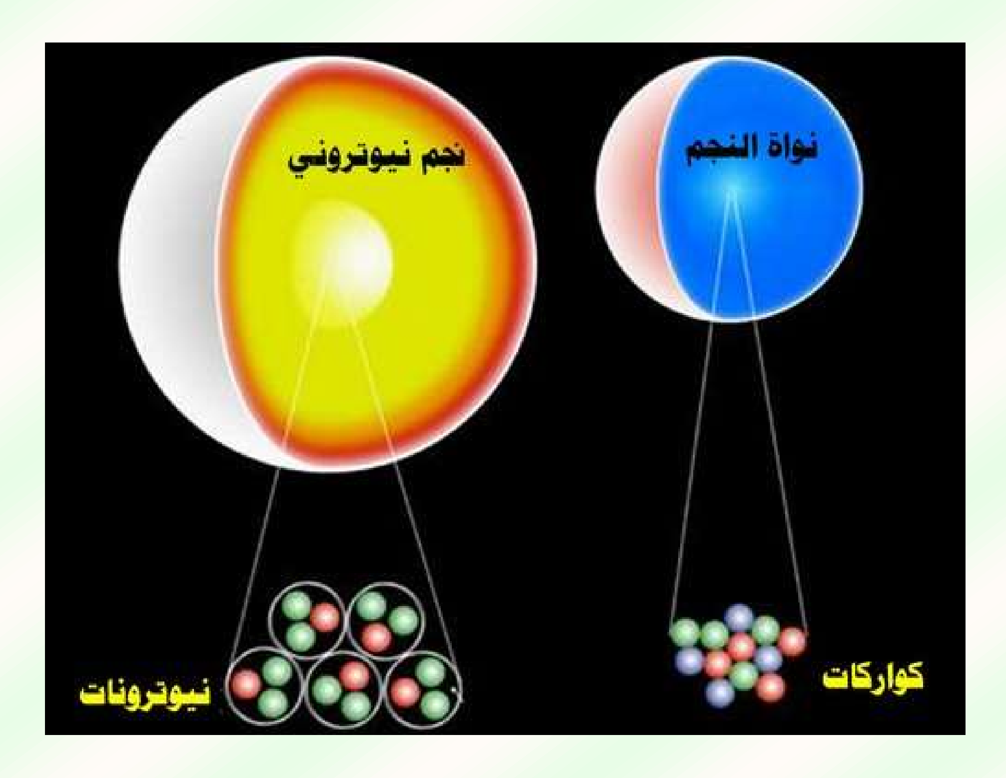
على كل الانتقادات إن شاء الله حتى نثبت لهم صدق كتاب الله وصدق رسالة الإسلام.

وسوف نلجأ إلى معجزة قرآنية ينتقدونها بشدة لنبين كذبهم وضعفهم أمام الحقيقة العلمية الثابتة، وهذه المعجزة جاءت في مقدمة سورة الطارق حيث أقسم الله بنوع من أنواع النجوم فما هي حقيقة هذه النجوم؟ وهل فعلاً يوجد في الكون نجوم تطرق؟ ونفس النجوم هي ثاقبة؟ إنها آية كونية جميلة جداً يقول عنها العلماء إنها من أجمل الظواهر الكونية في الفضاء الخارجي. وقد أقسم الله بها، يقول تبارك وتعالى: (وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ * وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ * النَّجْمُ الثَّاقِبُ * إِنْ كُلُّ نَفْسٍ لَمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ) [الطارق: ١-٤]، نحن أمام نجم وصفه الله تبارك وتعالى بأنه طارق وبأنه ثاقب: (وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ * وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ * النَّجْمُ الثَّاقِبُ) [الطارق: ٣].

لقد فسر العلماء هذه الآية قديماً على أنّها تتحدث عن كل النجوم، فجميع النجوم لها ضوء ثاقب وإشعاع قوي، ولكن حديثاً ظهر ما يسمى بالنجوم (النيوترونية)، ما هي هذه النجوم؟ ما هي قصتها؟ في عام ١٩٦٧ رصد العلماء موجات راديوية كهرطيسية من خلال بعض التلسكوبات الرادوية الموجودة لديهم، لقد التقطت إشعاعات لنجوم مجهولة، في البداية ظن العلماء أن هذه الترددات الراديوية ما هي

إلا رسائل من كائنات مجهولة أو أنها شيء مجهول، ولكن بعد ذلك بقليل تبين أنها عبارة عن نجوم تبث هذه الأمواج الراديوية بصورة دقيقة ومنتظمة.

وبعدما قام العلماء بدراسة هذه النجوم دراسة دقيقة على مدى أكثر من ثلاثين عاماً وجدوا بأن هذه النجوم أكبر من الشمس بعدة أضعاف. وتتشكل نتيجة انفجار النجوم، فعندما ينفجر هذا النجم ويتهاوى على نفسه فإن مادته تتحول إلى نيوترونات. ويقول علماء وكالة ناسا: إن هذه النجوم ثقيلة جداً حتى إننا لو أخذنا كمية بحجم "مكعب سكر" سوف يزن ١٠٠ مليون طن، أي وزن جبل [٦]، كذلك فإن جاذبية هذه النجوم وبسبب كتلتها الهائلة أكبر ٢٠٠ بليون مرة من جاذبية الأرض [٧]!!

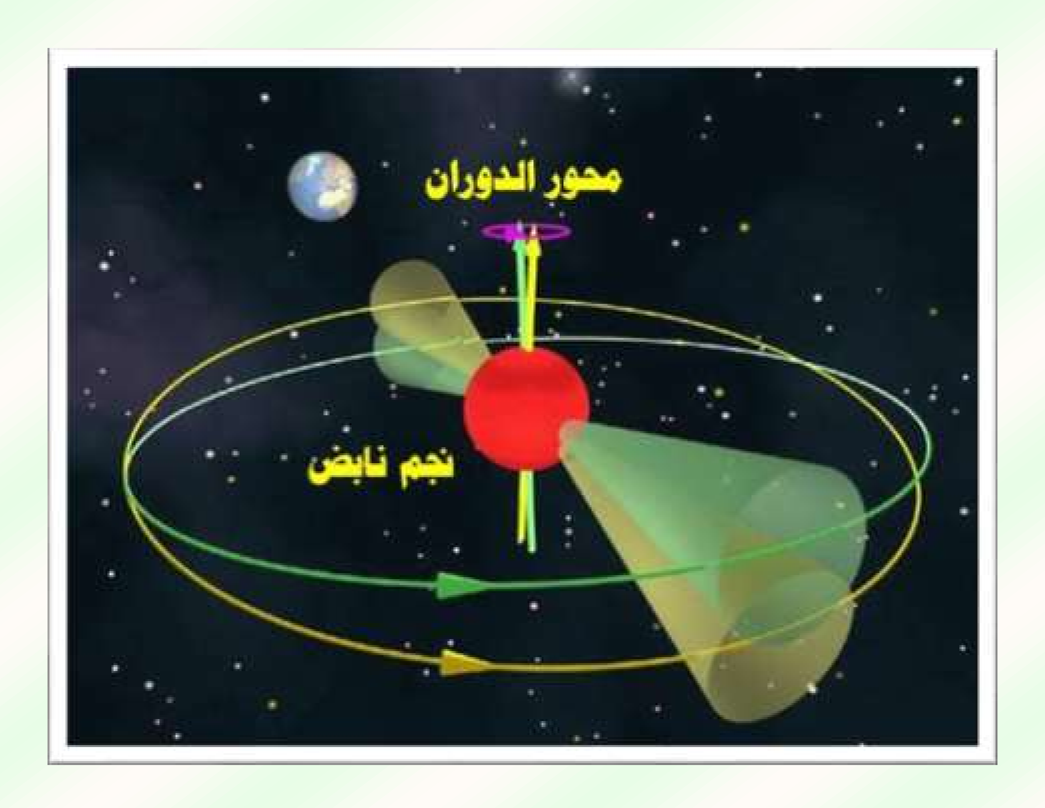



النيترونات هي مكونات دقيقة داخل الذرة فنحن نعلم أن الذرة وهي أصغر وحدة بناء في الكون تتألف من نواة، فيها جسيمات موجبة وهي البروتونات، وجسيمات أخرى عديمة الشحنة هي النيوترونات. هذه النواة مغلفة بأغلفة الكترونية (طبقات من الالكترونات تدور حولها) تماماً مثل المجموعة الشمسية حيث تكون الشمس في المركز وتدور الكواكب من حولها. فالإلكترون: شحنته سالبة وهو موجود في الغلاف الخارجي للذرة. والبروتون: شحنته موجبة وهو موجود في نواة الذرة. وعندما يتحد الإلكترون مع البروتون وينصهر هذين الجسيمين الموجب مع السالب فإن هذه العملية تحرر كمية كبيرة من الطاقة ويتحول هذان الجسيمان إلى جسيم واحد هو النيوترون الذي لا شحنة لها. فالإلكترون السالب يتحد مع البروتون الموجب ويندمجان وتختفي الشحنة وينتج جسم لا شحنة له، وهذا مبدأ عمل النجوم النيترونية.

## ما هو الطارق؟

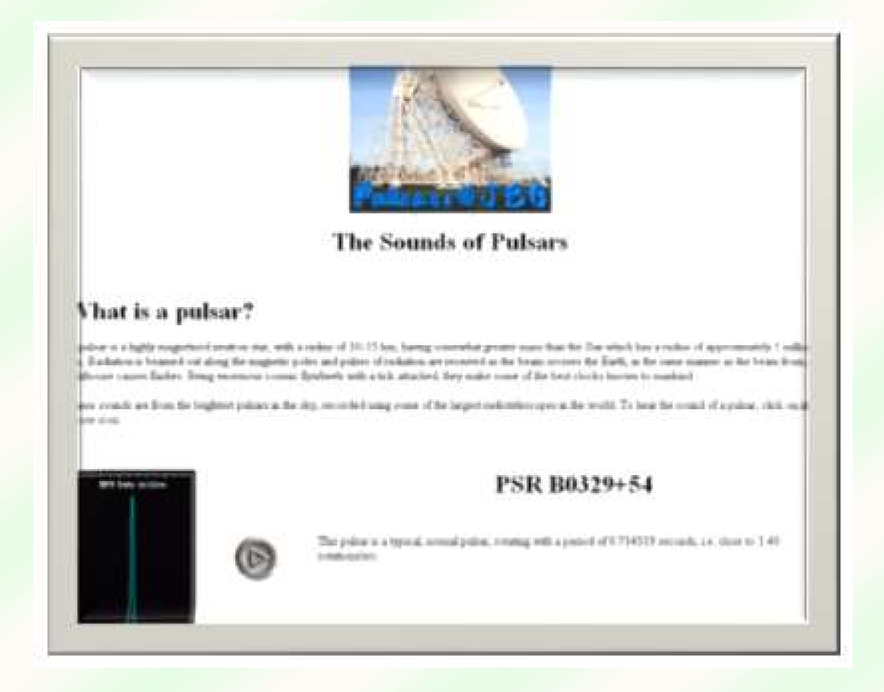
يبدأ هذا النجم بالدوران حول نفسه بشكل هائل، فيدور مئات الدورات في الثانية مما يولد حوله مجالاً كهرطيسياً قوياً جداً، هذا المجال يولد أيضاً صوتاً يشبه صوت المطرقة، لذلك فإن العلماء وجدوا أن أفضل تسمية لهذه النجوم هي المطارق العملاقة، حتى إنهم يطلقون عليها في أبحاثهم هذا الاسم، ولكن لماذا؟

لأنهم وجدوا أن هذه النجوم تصدر أصواتاً تشبه تماماً صوت المطرقة، ولكن هنالك بعض العلماء تساءلوا: كيف يمكن أن يكون الصوت حقيقياً، ونحن نعلم أن الصوت لا ينتشر في الفراغ، فهذه النجوم بعيدة عنا جداً وتفصلنا عنها سنوات ضوئية فكيف يصلنا هذا الصوت مع العلم أن الصوت يحتاج لوسط لكي يسير فيه، لأن الصوت لا ينتشر في الفراغ.




إن هذه النجوم تصدر صوتاً حقيقياً، لو أننا اقتربنا منها لسمعنا هذه الأصوات، إنها تصدرها وتنتشر في مجال معين حولها، ولكن بعد ذلك تختفي هذه الأصوات ويبقى منها الأثر الراديوي لها، أي تبقى فقط الموجات الراديوية، والذي فعله العلماء أنهم جاءوا بهذه التسجيلات وقاموا بردها إلى شكلها الأصلي، تماماً مثل موجات الراديو، فالراديو يستقبل موجات ولا يستقبل أصواتاً، لأن الصوت لا ينتشر آلاف الكيلومترات، ولكن يتم تحويل هذا الصوت إلى موجات راديوية، يستقبلها هذا الجهاز ثم يعيد بناءها ويحولها إلى شكلها الأصلي، فنسمعها أصواتاً، العملية ذاتها تحدث مع النجم الطارق.

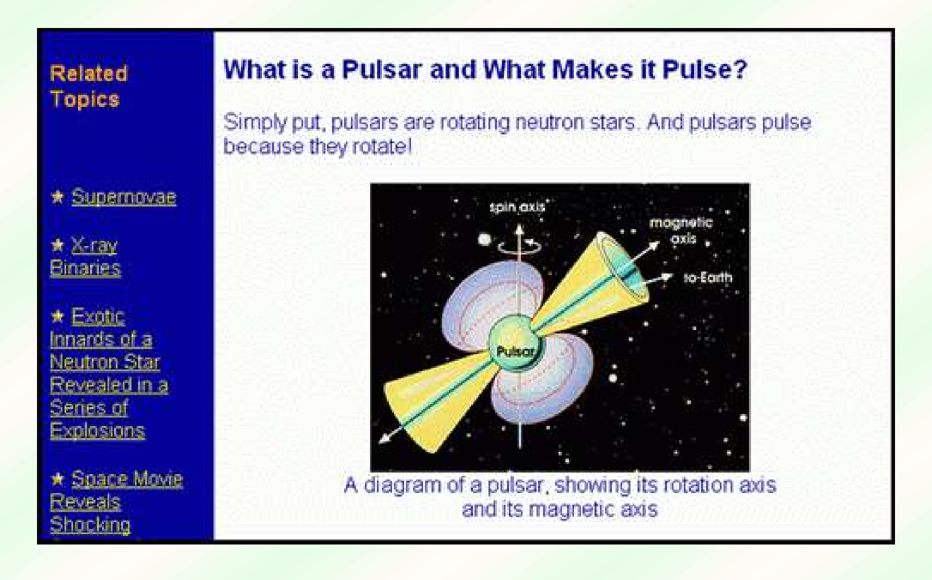
**ولكي نؤكد صدق هذه الأبحاث فإن العلماء سجلوا هذه الأصوات وعرضوها من مواقعهم العلمية، وهي أصوات حقيقية سجلتها الأجهزة، مع أن الصوت لا ينتشر في الفراغ إلا أن الأجهزة تستطيع تسجيله بتقنيات خاصة، بعد تحليل الأشعة الراديوية الصادرة عن النجم.**




نرى هنا أحد المواقع الذي يعرض أصواتاً للنجوم النابضة، للاستماع إلى أصوات مختلفة صادرة عن هذه النجوم على الرابط:

http://www.jb.man.ac.uk/~pulsar/Education/Sounds/sounds.html

**ولذلك فإن الله تبارك وتعالى سمى هذا النجم (الطارق) وهنا أحب أن أشير إلى أن العلماء يسمونها النجوم النابضة، وهذه التسمية غير دقيقة لأن العلماء ظنوا في بداية الأمر أن هذه النجوم تشبه نبضات القلب، ولكن بعد ذلك تبين لهم أن التسمية الأدق هي تسمية مطرقة أو مطارق، فأسموها المطارق العملاقة، وبالفعل فإن الصوت الذي تصدره هذه النجوم يشبه تماماً صوت المطرقة.**




يؤكد علماء وكالة ناسا أن هذه النجوم تصدر أصوات نبض أو خفقان، وهذا ما يطرحونة من خلال موقعهم ويتساءلون عن سره فيقولون: What is a Pulsar and What Makes it Pulse?

Simply put, pulsars are rotating neutron stars. And pulsars pulse because they rotate!

راجع الرابط: http://imagine.gsfc.nasa.gov/docs/science/know_l1/pulsars.html

## اعتراضات المشككين والرد عليها

يقول المشككون إن الصوت لا ينتشر في الفراغ فكيف علمتم بأن هذه النجوم تصدر صوتاً يشبه صوت المطرقة؟ ونقول كلامكم صحيح! فالصوت لا ينتشر في الفراغ ولذلك نحن لا نسمع صوت هذه النجوم وهذا من رحمة الله علينا لأن صوتها لو وصلنا لصم آذاننا على الفور!! ولكن العلماء بعدما حللوا الأمواج الراديوية ودرسوا آلية عمل هذه النجوم وجدوا أنها تصدر هذه الأصوات، وهذا ما يقوله علماء وكالة ناسا!

ففي بحث نشرته وكالة ناسا يؤكد فيه البروفسور Tod Strohmayer أثناء حديثه عن اكتشاف في عالم النجوم النيوترونية فيقول بالحرف الواحد:

"We think this explosion, the biggest of its kind ever observed, really jolted the star and literally started it ringing like a bell",

وهذا يعني أن الانفجار الذي رصده العلماء والذي تشكل بنتيجته هذا النجم هو أعنف انفجار رآه العلماء حتى الآن، فقد أحدث هزة عنيفة للنجم وجعله يدق مثل الجرس!

**كما يؤكدون أن هذه النجوم تبث إشعاعات هي الألمع من نوعها فهي تطلق أشعة تبهر الأبصار وهنا نتذكر الوصف الإلهي لهذا النجم بأنه (ثاقب) وقد فسر المفسرون هذه الكلمة بقولهم: النجم الثاقب أي اللامع، وهو ما يعبر عنه العلماء بكلمة hyperflare أي ضوء يبهر الأبصار [٩].**



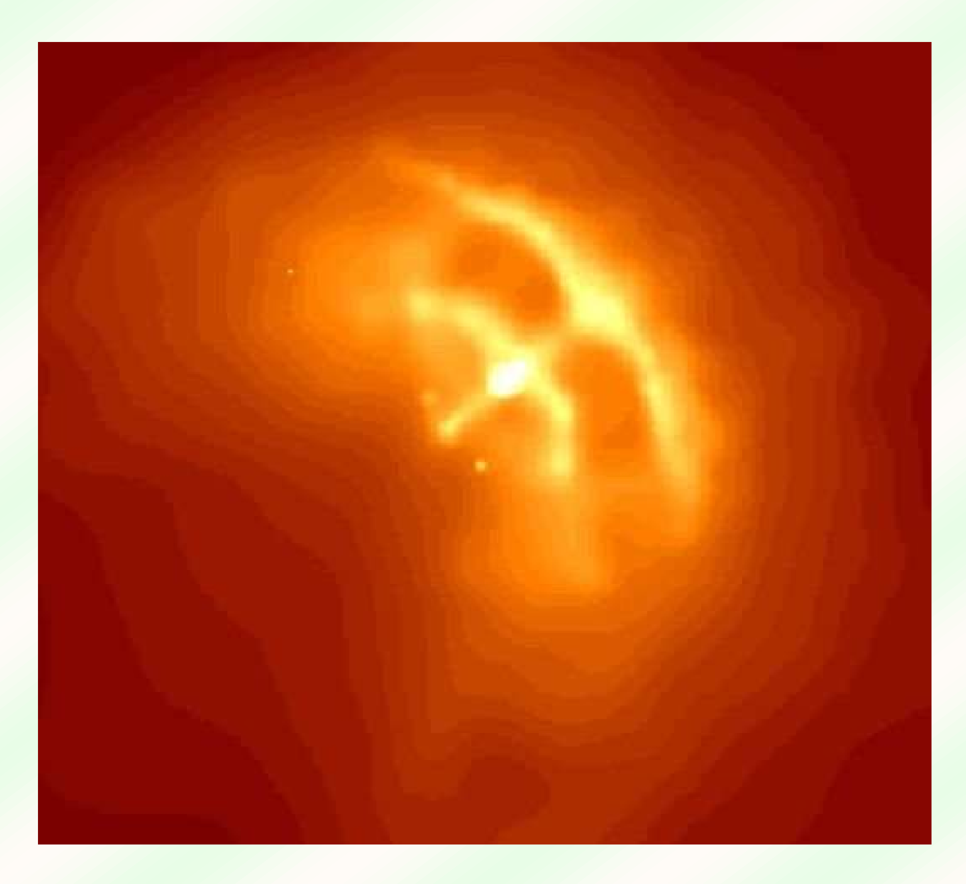

يؤكد البروفسور Richard Rothschild من جامعة كاليفورنيا أن النجوم النابضة تنتج عن انفجارات النجوم وتبث كميات هائلة من الإشعاعات التي تعتبر الأشد لمعاناً وهي تعمل

مثل المطرقة التي تدق، فيقول بالحرف الواحد: " This explosion was akin to hitting the neutron star with a gigantic hammer, causing it to ring like a bell," هذا الانفجار كان شبيهاً بضرب نجم نيوتروني بمطرقة عملاقة وهذا ما يجعل النجم يدق مثل الجرس. ويؤكد هذا الباحث أن الضوء الصادر عن مثل هذه الانفجارات عظيم جداً great flares فقد بث هذا النجم خلال عشر ثانية ما تبثه الشمس خلال ١٥٠٠٠٠ سنة من الضوء!!! وهنا نتذكر كلمة (طارق) وكلمة كلمة (ثاقب) فهاتين الكلمتين دقيقتان جداً من الناحية العلمية، أليس هذا ما فعله القرآن عندما عبر عن هذه النجوم بكلمتين (الطارق... الثاقب)؟؟

http://heasarc.gsfc.nasa.gov/docs/xte/Greatest_Hits/sgr_bell.html

## ما هو الثاقب؟

**بعد دراسة طويلة لهذه المخلوقات الكونية وجد العلماء أن هذه النجوم تصدر موجات أسموها موجات جذبية تشبه موجات الجاذبية الأرضية، ولكن أقوى بملايين المرات، هذه الموجات موجات يصدرها هذا النجم النيوتروني، ويقول عنها العلماء بالحرف الواحد (إنها تثقب وتخترق أي شيء تصادفه) حتى إن الكرة الأرضية تُخترق بالكامل من قبل هذه الموجات التي تبثها النجوم النيوترونية أو المطارق الكونية.**



صورة بالأشعة السينية لنجم نابض يبعد عنا ٨٠٠ سنة ضوئية التقطتها وكالة ناسا وعرضتها بتاريخ ٢٠٠٠/٦/٩ يبلغ قطر هذا النجم ١٢ كيلو متر.
http://apod.nasa.gov/apod/ap000609.html

**ولذلك فإن الله تبارك وتعالى عندما سماها بالنجم الثاقب، فإن هذه التسمية دقيقة جداً علمياً، ويستخدمها العلماء اليوم، ويقولون إنها تخترق أي شيء، حتى إن هذه النجوم تصدر أيضاً أشعة كونية من مادة اسمها النيوترينو وهي جسيمات صغيرة جداً لا شحنة لها، تبثها هذه النجوم وتصل إلى الأرض وتخترق الغلاف الجوي، وتخترق**

**أجسامنا، وتخترق الأرض بالكامل، حتى إنهم نزلوا إلى أعماق البحار فوجدوا آثاراً لهذه الجسيمات الصغيرة (نيوتريونو) ونزلوا إلى أعمق نقطة على سطح اليابسة ووجدوا آثاراً لهذه الجسيمات الدقيقة، ولذلك فإن كل شيء تبثه هذه النجوم يعتبر ثاقباً وخارقاً لأي شيء.**



عندما ينضغط النجم على نفسه، وترتفع درجة حرارته إلى ملايين الدرجات فإن هذه الحالة تجعل الجسيمات تنصهر مع بعضها لتشكل النيوترونات ويصبح لدينا النجم النيوتروني، ويتحول ذلك النجم الكبير الذي هو خمسة أضعاف كتلة الشمس والذي يبلغ قطره ملايين الكيلو مترات، يتحول إلى نجم صغير لا يزيد قطره عن عشرين كيلو متراً. فتخيلوا معي أن نجماً يبلغ وزنه خمسة أضعاف وزن الشمس، ويبلغ قطره ملايين الكيلو

مترات أنه فجأة يتحول إلى نجم نيوتروني، قطر هذا النجم النيوتروني عبارة عن ٢٠ كيلومتر فقط. المرجع: وكالة ناسا.

**لماذا أقسم الله تبارك وتعالى بهذه المخلوقات الكونية العظيمة؟**

**لنتأمل هذه السورة بشيء من التدبر والتأنّي:** (وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ، وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ، النَّجْمُ الثَّاقِبُ، إِنْ كُلُّ نَفْسٍ لَمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ) **[الطارق: ١-٤]. تأملوا معي كيف ربط الله تبارك وتعالى بين النفس والملائكة التي تحفظ علينا أقوالنا فكل إنسان وكَّل الله له ملائكة تحفظ وتكتب كل كلمة ينطق بها، وكل حركة يقوم بها، بل كل فكرة قد تخطر بباله:** (إِنْ كُلُّ نَفْسٍ لَمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ) **[الطارق: ٤].**

**ويقول العلماء اليوم: إن هذه النجوم النيوترونية أو الثاقبة تُصدر هذه الموجات وتصدر هذه الطرقات بدقة مذهلة، حتى إنهم يعتبرونها من أدق الساعات الكونية على الإطلاق، يعني هذه النجوم أدق من أي ساعة على الأرض، فهي تصدر هذه الطرقات بصورة شديدة الانتظام، ولا تخطئ في عملها أبداً.**

**فكأن الله تبارك وتعالى يخاطب الناس جميعاً ويقول لهم: كما أن هذه النجوم التي خلقتها وحدثتكم عنها وعن عملها ودقتها، كما أنها دقيقة في عملها ولا تخطئ، كذلك فقد وكَّلت عليكم ملائكة لا تخطئ في كتابتها أبداً، لا تخطئ في كتابة أي شيء**

أبداً يصدر عنك أيها الإنسان، فكل شيء مكتوب ومحسوب، ولا يخفى على الله من شيء في الأرض ولا في السماء.

وإذا ما تتبعنا سلسلة الآيات، نلاحظ أن الله تبارك وتعالى يحدثنا عن آيات أخرى أيضاً لنصل إلى هدف نهائي أبعد من هذا الهدف: (وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ * وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ * النَّجْمُ الثَّاقِبُ * إِنْ كُلُّ نَفْسٍ لَمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ * فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ مِمَّ خُلِقَ * خُلِقَ مِنْ مَاءٍ دَافِقٍ * يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ * إِنَّهُ عَلَى رَجْعِهِ لَقَادِرٌ * يَوْمَ تُبْلَى السَّرَائِرُ * فَمَا لَهُ مِنْ قُوَّةٍ وَلَا نَاصِرٍ * وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ * وَالْأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ * إِنَّهُ لَقَوْلٌ فَصْلٌ) الله تبارك وتعالى أقسم بهذه المخلوقات: بالسماء ذات الرجع، وبالأرض ذات الصدع، وأقسم بهذه النجوم، على أن هذا القرآن هو القول الفصل، فكما أن هذه السماء لا تخطئ في عملها ولا يوجد هناك خلل واحد في الكون، كذلك هذا القرآن لا يخطئ أبداً: (إِنَّهُ لَقَوْلٌ فَصْلٌ * وَمَا هُوَ بِالْهَزْلِ * إِنَّهُمْ يَكِيدُونَ كَيْدًا * وَأَكِيدُ كَيْدًا * فَمَهِّلِ الْكَافِرِينَ أَمْهِلْهُمْ رُوَيْدًا) [سورة الطارق].

ويحاول العلماء اليوم التعرف من خلال هذه النجوم على طبيعة المادة في الكون وكيف تشكلت، فهم يعتقدون أن نواة النجم الطارق تحوي جسيمات تسمى "كواركات" وهي كتل بناء البروتون والنيوترون، ويقولون إن دراسة هذه النجوم تساعد على

معرفة أصل تشكل النجوم والمادة في الكون. ومن هنا ربما ندرك لماذا جاء الأمر الإلهي للإنسان أن يبحث عن أصله: (فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ مِمَّ خُلِقَ) وكأن هذه السورة تربط بين أصل تشكل المادة والطاقة في الكون من خلال دراسة هذه النجوم، وأصل الإنسان من خلال دراسة النطفة التي خُلق منها!

وهذا الارتباط يؤكد أن القرآن مترابط، أي هناك علاقة بين النجم الطارق وبين خلق الإنسان، فالنجم الطارق (وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ) هو دليلنا لمعرفة أصل المادة والطاقة، والماء الدافق (خُلِقَ مِنْ مَاءٍ دَافِقٍ) هو دليلنا لمعرفة أصل الإنسان فتأملوا معي هذا الترابط العجيب!!



مقالة منشورة على أحد المواقع المهتمة بأخبار الفضاء بعنوان: النجوم النيوترونية تدق مثل جرس، وجاء في هذه المقالة: A crusty star is ringing like a bell after one of the biggest explosions ever witnessed in the universe, Nasa revealed this week.

http://news.skymania.com/2006/04/neutron-star-ringing-like-bell.html

## وقفة تأمل

**بعد هذه الحقائق اليقينية هل هناك شك في أن النجوم النابضة تصدر صوتاً! وهل هناك شك أن هذه الأصوات تشبه صوت المطرقة وأن العالم الأمريكي Richard Rothschild شبهها بالمطارق العملاقة gigantic hammer وهل هناك شك أن هذه النجوم تصدر أشعة متوهجة هي الأكثر إشعاعاً؟ فكلمة الثاقب كما قال ابن عباس هو المضيء (تفسير ابن كثير)، وفي معجم القاموس المحيط: ثقب الكوكب: أضاء. إذاً النجم الثاقب هو المضيء اللامع، وهذه الصفة تنطبق على هذه النجوم، والطارق هي صفة تنطبق أيضاً على هذه النجوم، ولذلك فإن هذا البحث صحيح لا يتطرق إليه الشك، والله أعلم.**

**ثم إن قول الملحدين إنكم تخالفون التفسير القديم للآية وما فهمه العرب قديماً حيث قال قتادة: إنما سُمِّي طارقاً لأنه يُرى بالليل ويختفي بالنهار، وسؤالنا: إذا كنا سنعتمد**

التفسير القديم فلا داعي للإعجاز العلمي! إن الإعجاز العلمي هو فهم جديد لمعاني الآيات يتفق مع المعطيات العلمية الحديثة لإثبات أن القرآن لا يناقض العلم. ونقول: لو اعتمدنا التفسير القديم لجاء الملحدون ذاتهم وقالوا إن القرآن يحوي أخطاء علمية لأن هذه النجوم حقيقة لا تختفي كما يقول التفسير! وبالفعل إنها تختفي بالنسبة لنا (بسبب أشعة الشمس في النهار) ولكن الذي يخرج خارج الأرض يرى هذه النجوم باقية ليلاً نهاراً! لذلك المفسرون لم يكن لديهم هذه الحقائق العلمية ولو كانت لديهم لاستخدموها في تفسير الآيات.

نسأل الله تبارك وتعالى أن يجعل في هذه الحقائق العلمية والكونية والقرآنية وسيلة لهداية أولئك المشككين بهذا القرآن، وسيلة يزيدنا بها حباً وتعظيماً لهذا الدين العظيم، واعتزازاً بانتمائنا لهذا الدين، ووسيلة أيضاً لأولئك الملحدين كي يروا من خلالها عظمة هذا القرآن وصدق رسالة الإسلام.

---

## المراجع


*1- The Sounds of Pulsars, www.jb.man.ac.uk, 2001.*

*http://www.jb.man.ac.uk/~pulsar/Education/Sounds/sounds.html*

*2- Magnetars: Special Stars With That Attractive Charm, www.nasa.gov, June 2006.*

*3- Neutron Stars, http://www.bbc.co.uk, 10th December 2002.*

*4- www.nasa.gov*

*5- Pulsars That Rock Space and Time, www.gsfc.nasa.gov, 02 September 2003.*

*6- http://imagine.gsfc.nasa.gov/docs/science/know_l1/neutron_stars.html*

*7- http://imagine.gsfc.nasa.gov/docs/science/know_l1/pulsars.html*

*8- http://www.nasa.gov/centers/goddard/news/topstory/2008/magnetar_hybrid.html*

*9- http://www.nasa.gov/centers/goddard/news/topstory/2006/starquake.html*

*10- http://www.msfc.nasa.gov/news/news/releases/2002/02-159.html*

*11- http://heasarc.gsfc.nasa.gov/docs/xte/Greatest_Hits/sgr_bell.html*

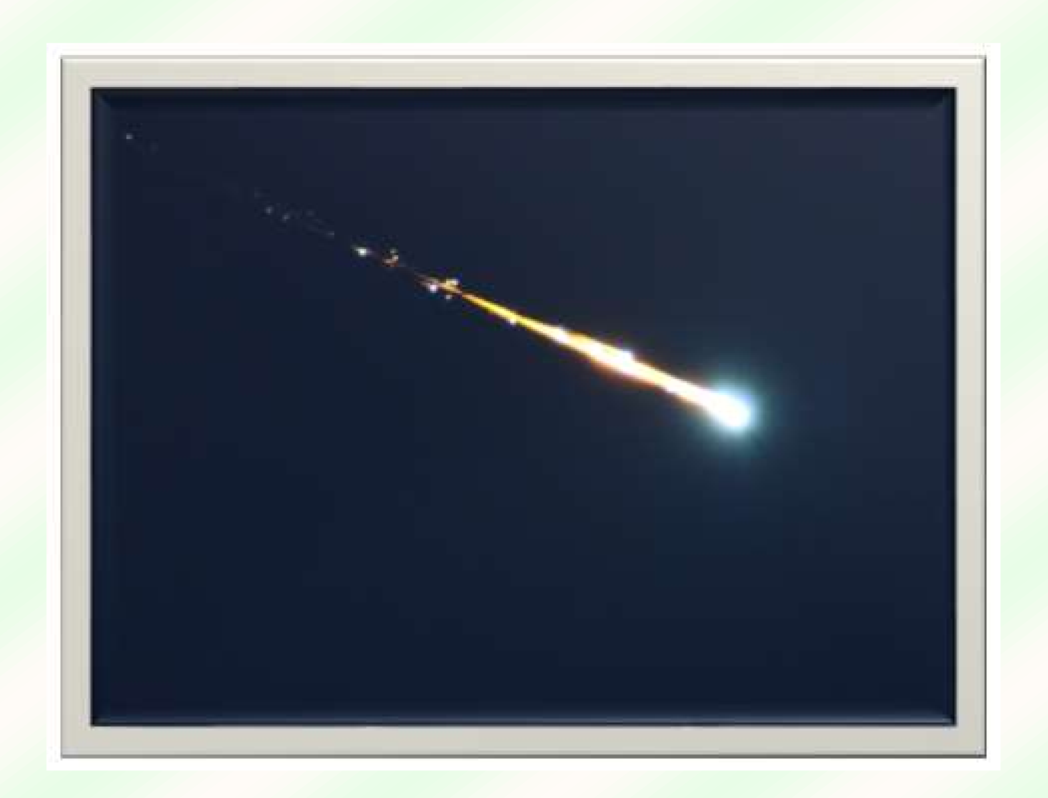
*12- http://www.physorg.com/news65366557.html*

# سقوط النيازك يثير دهشة العلماء



النيازك تحيط بالأرض من كل جانب وتضرب سماء الأرض وتخترقها ولكنها تسقط في الأماكن غير المأهولة... لماذا؟....

هذه صورة لنيزك يخترق سماء بلجيكا وهولندا بتاريخ ١٥ / ١٠ / ٢٠٠٩ مثل هذه الكرة النارية تتساقط باستمرار على مناطق مختلفة من الأرض، ويقول العلماء في وكالة NASA إنها غالباً ما تسقط فوق مناطق غير مأهولة. حيث تسقط كل فترة كرة نارية ملتهبة بالقرب من المناطق المأهولة ولكنها غالباً لا تؤذي أحداً.



وسبحان الله طرحت هذا السؤال:

لماذا تختار هذه الحجارة الحارقة أماكن غير سكنية؟ ومن الذي يتحكم بحركتها ومن الذي يحدد مكان سقوطها؟ طبعاً هناك قوانين فيزيائية تحكم كل هذا، ولكن هذه القوانين هي بيد الله تعالى، وهو الذي يحدد مسارها.

لنتأمل هذه الآية الكريمة: (وَعِنْدَهُ مَفَاتِحُ الْغَيْبِ لَا يَعْلَمُهَا إِلَّا هُوَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَمَا تَسْقُطُ مِنْ وَرَقَةٍ إِلَّا يَعْلَمُهَا وَلَا حَبَّةٍ فِي ظُلُمَاتِ الْأَرْضِ وَلَا رَطْبٍ وَلَا يَابِسٍ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُبِينٍ) [الأنعام: ٥٩].

ولو شاء لأسقط هذه الحجارة على البشر ولكنها رحمة الله بعباده فهو القائل: (قُلْ هُوَ الْقَادِرُ عَلَى أَنْ يَبْعَثَ عَلَيْكُمْ عَذَابًا مِنْ فَوْقِكُمْ أَوْ مِنْ تَحْتِ أَرْجُلِكُمْ أَوْ يَلْبِسَكُمْ شِيَعًا وَيُذِيقَ بَعْضَكُمْ بَأْسَ بَعْضٍ انْظُرْ كَيْفَ نُصَرِّفُ الْآَيَاتِ لَعَلَّهُمْ يَفْقَهُونَ) [الأنعام: ٦٥].

إن هذه النتيجة تدل على أن العملية لا تحدث بالمصادفة ولو كان الأمر كذلك لما استطاعت هذه النيازك التمييز بين المناطق المأهولة أو غير المأهولة، ولكن الله تعالى الذي خلق هذه الحجارة وقدر لها أن تسبح في الفضاء وقدر لها أن تدخل الغلاف الجوي، هو الذي سخر لنا سماء لتحفظنا من شر هذه النيازك!

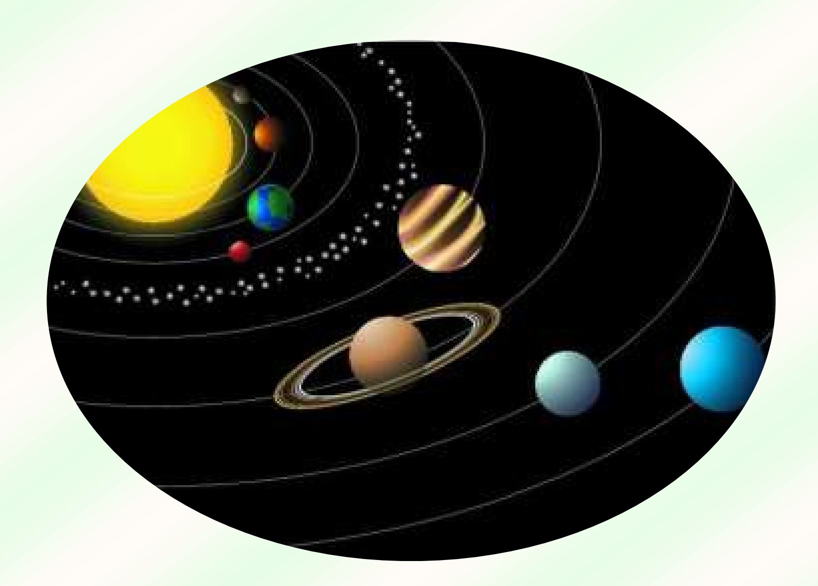
**والحقيقة هذه الظاهرة والتي تثير عجب العلماء لا تثير العجب لدينا نحن المسلمين لأننا نعلم أن الله تعالى هو الذي سخر كل شيء لخدمتنا، وليست المصادفة المزعومة.**

**ومن هنا يمكن أن نقرأ هذه الآية قراءة جديدة عسى أن ندرك نعمة الله ونشكره عليها، فهو القائل: (وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آَيَاتِهَا مُعْرِضُونَ) [الأنبياء: ٣٢].**

\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-

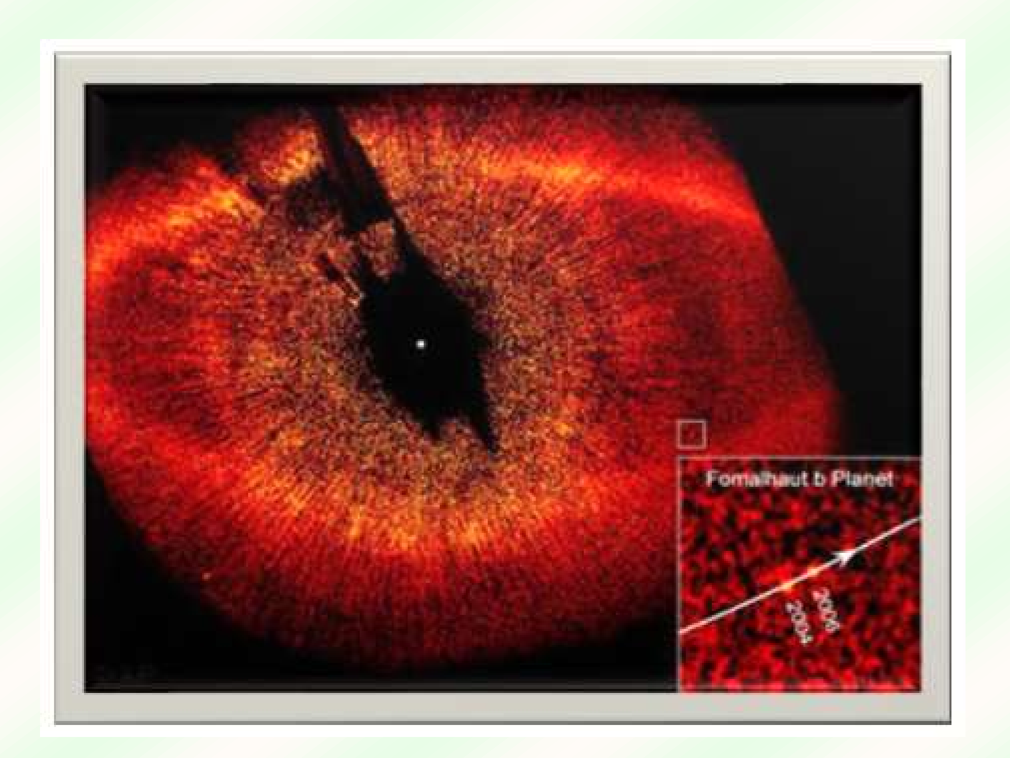
# أول صورة لكوكب

# خارج المجموعة الشمسية



تحدث العلماء كثيراً عن كواكب منتشرة في الكون، ولكنها المرة الأولى التي يتأكد فيها العلماء بالصورة من وجود هذه الكواكب، ولكن القرآن أكد هذه الحقيقة قبل قرون طويلة...

**قالت وكالة الفضاء الأمريكية ناسا إن التلسكوب الفضائي هابل التقط أول صورة في وضح الضوء لكوكب يدور حول نجم في نظام شمسي آخر. ويقدر حجم الكوكب "فومالهوت بي" بثلاثة أضعاف حجم كوكب المشترى أكبر الكواكب السيارة في النظام الشمسي. وتم التقاط الصورة بينما يدور الكوكب في مدار نجم فومالهوت، والذي يبعد ٢٥ سنة ضوئية من الأرض.**



ويمثل التقاط مثل هذه الصور نوعا من التحدي حيث أن وهج النجم يجعل من المستحيل تقريبا رؤية الكواكب المدارية في ضوء مرئي.

وهذا من شأنه إجبار الفلكيين أن ينظروا للكواكب بشكل غير مباشر بقياس تأثير الجاذبية على النجم الذي تدور في فلكه الكواكب.

وحسب الصورة التي بثتها وكالة ناسا يبدو الكوكب نقطة صغيرة جداً في وسط حلقة غبار حمراء ضخمة لحطام كوكب كبير. وتشبه أقراص الحطام الكبيرة لحزام كوبر والذي هو عبارة عن دوائر حول النظام الشمسي ويحوي أجساما مجمدة كبيرة الحجم من حبات الغبار وأحيانا مواد في حجم الكويكبات الصغيرة على غرار بلوتو في النظام الشمسي الخاص بالأرض.

والسؤال: هل من الممكن أن توجد كواكب أخرى في الكون؟ وهل من الممكن وجود حضارات أخرى وكائنات حية تعيش عليها؟ هذا ما يبحث عنه العلماء، ولكن القرآن أشار إلى ذلك، هناك آيات كثيرة تؤكد وجود كواكب أخرى وكائنات أخرى في الكون، ومن هذه الآيات قوله تعالى: (وَمِنْ آَيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِنْ دَابَّةٍ وَهُوَ عَلَى جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَاءُ قَدِيرٌ) [الشورى: ٢٩].

**فهذه الآية تشير إلى وجود كائنات حية منتشرة في الكون، وليس في الأرض فحسب، لأن الله تعالى قال: (وَمَا بَثَّ فِيهِمَا) أي في السموات والأرض. فسبحان الله!**

---

**المراجع**

وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا"

# المصابيح الكونية..

# تشهد على وحدانية الخالق



لقد سمى الله تعالى النجوم بالمصابيح في كتابه الكريم، فهل جاء هذا للتشبيه فقط، أم أن هذه النجوم هي مصابيح بالفعل؟ هل تصدقون أن العلماء اليوم يسمونها "مصابيح"؟؟!.......

في بحثٍ أجراه العلماء مؤخراً وجدوا أن أول نجوم تشكلت في هذا الكون هي (الكوازارات) أو النجوم اللامعة (شديدة اللمعان)، وهذه النجوم قديمة جداً يبلغ عمرها عدة بلايين من السنين. والسؤال ماذا وجد العلماء حول هذه النجوم؟

عندما التقطوا صوراً للكون البعيد بمجراته ونجومه، وجدوا وكأن هذه المجرات تظهر بألوان زاهية، ويقول العالم الألماني بول ميلر في بحث له بعنوان (لمحة عن النسيج الكوني في الكون المبكر):

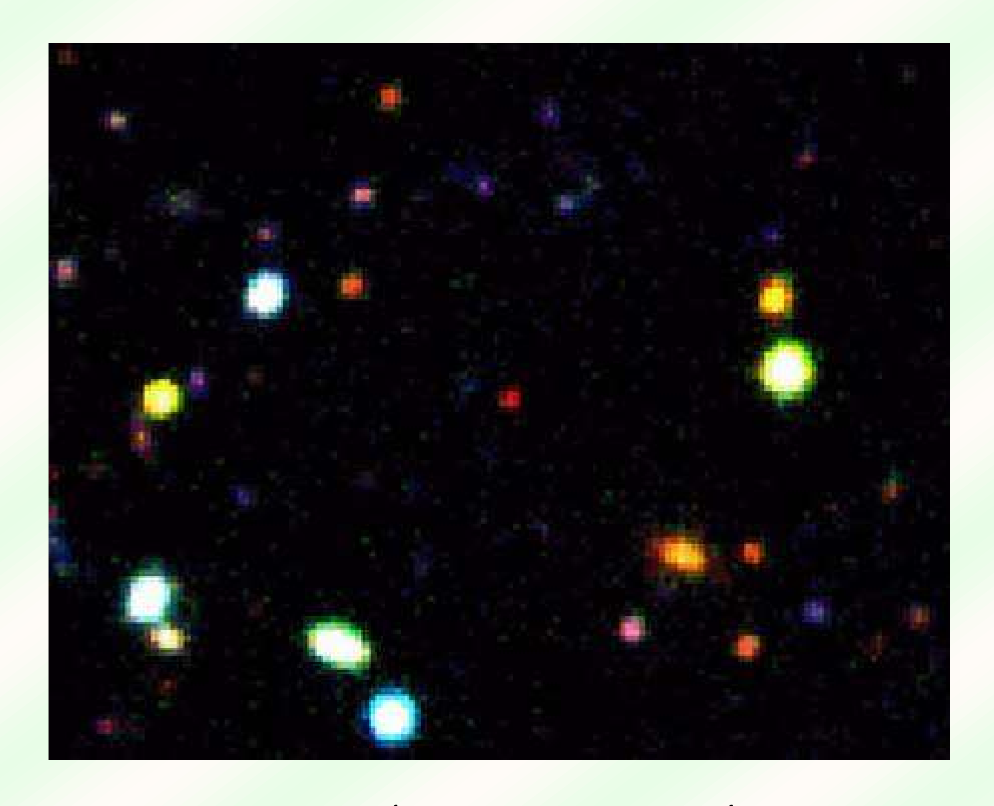
إن هذه المجرات التي خلقت في بداية الكون وهذه النجوم تزين السماء كاللآلئ على العقد.

لأننا إذا نظرنا إليها من خلال المراصد نجد بالفعل أن هنالك ما يشبه الأحجار الكريمة (أحجاز الزينة) متوضعة ومتناثرة بألوان زاهية تدل على عظمة هذا الخالق سبحانه وتعالى. ويقول العلماء:

إن هذه الكوازرات أو النجوم اللامعة تعمل مثل المصابيح في الكون، إنها تعمل مثل المصابيح لأنها تضيء ما حولها.

فعندما صور العلماء غيوماً من الدخان الكوني غيوم كثيفة جداً رأوا هذه الغيوم بواسطة تلك النجوم يعني هذه النجوم تعمل مثل المصباح الذي يضيء الدخان وهذا الوصف يتجلى قول الحق تبارك وتعالى عندما قال:

(فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَى فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ) [فصلت: ١٢] فانظروا إلى هذه الكلمات العلمية الدقيقة (وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ) فهذه النجوم التي سماها الله تبارك وتعالى مصابيح يسميها اليوم علماء الغرب مصابيح أيضاً – الكلمة القرآنية ذاتها.



صورة للنجوم اللامعة أو المصابيح الكونية وهي تبدو بألوان رائعة تظهر مثل مجموعة من المصابيح التي تزين السماء! ويعجب العلماء من الطاقة الهائلة التي تبثها هذه النجوم لتضيء ما حولها لبلايين الكيلو مترات، ويقول عنها أحد العلماء: إنها حقاً تعمل مثل مصابيح كاشفة تكشف لنا الطريق!

**إذاً يسمي القرآن هذه النجوم بالمصابيح، والعلماء اليوم بعدما تأكدوا يقيناً أن هذه النجوم تعمل عمل المصابيح أسموها (بالمصابيح). فهذا هو الدكتور تشارلز يقول:**

**إننا للمرة الأولى نرى كمية هائلة من الدخان حول إحدى المجرات، فهذه الكمية الكبيرة من الدخان والتي تلف المجرة فإن ضوء النجوم يصل إلى هذا الدخان لنرى هذا الدخان، ولولا هذه النجوم لم نتمكن أبداً من رؤية الدخان الكوني.**



النجوم اللامعة تضيء الكون من حولها بشكل أذهل العلماء، حتى إن بعض هذه المصابيح الكونية لها شدة إضاءة تعادل ألف مجرة مثل مجرتنا، وبعبارة أخرى إن مصباحاً كونياً واحداً يبث من الضوء ما يبثه تريليون نجم معاً، فتأمل شدة إضاءة هذا المصباح الكوني!!

يقول تعالى: (فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَى فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ) إن مصطلح (الزينة) يستخدمه العلماء اليوم لأنهم رأوا هذه المجرات كاللآلئ تزين السماء، كذلك فإن كلمة (مصابيح) أيضاً يستخدمها العلماء اليوم (وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ) هنا تتضح أمامنا الصورة الكونية الرائعة التي رسمها لنا القرآن، فهذا يعتبر من الإعجاز التصويري للقرآن لأن القرآن يصور لنا الأشياء قبل أن نراها أو نكتشفها.



تظهر هذه الصورة التي التقطتها وكالة ناسا وعرضتها بتاريخ ٢٠٠٧/٩/٢١ أن الغبار الكوني وبكلمة أدق الدخان الكوني هو المسؤول عن تشكل النجوم، وبخاصة تلك النجوم اللامعة التي تشكلت في بداية الكون. وأن هذه المصابيح الكونية هي التي تضيء الدخان من حولها، ولولا وجودها لم نتمكن من رؤية الدخان الكوني.

## الدخان هو أصل الكون!

يؤكد القرآن في آية رائعة أن السماء كانت ذات يوم دخاناً، وهذا ما أثبته العلماء اليوم، بل ويتحدثون كل يوم عن اكتشاف جديد يتعلق بهذا الدخان. ويقول العلماء بالحرف الواحد:

**The dust particles that are mixed with the gas are tiny, only a fraction of a micrometer in size, and could therefore better be described as ``smoke.´´**

وهذا يعني: أن ذرات الغبار الممزوجة بالغاز دقيقة فقط أجزاء من الميكرو متر، ومن الأفضل أن نصفها كـ "دخان"!!!!

انظروا معي، هؤلاء علماء غير مسلمين يقولون إنه من الأفضل أن نسمي الغبار الكوني (دخان) إنهم يستخدمون الكلمة القرآنية ذاتها، ولا أملك إلا أن أقول صدقت يا الله في كل كلمة أنزلتها، فسبحان الله!



صورة للغبار المنتشر بين النجوم بكميات ضخمة جداً، وقد تبين أنه عبارة عن جزيئات قطرها عدة ميكرونات من السيلكون والفحم والأكسجين وهذه مركبات الدخان. هذا الدخان كان يملأ الكون ومنه تشكلت الأرض والكواكب والشمس والنجوم...

**وهذا هو موقع CNN يعرض لسؤال قديم جديد يطرحه العلماء: "من أين أتينا؟" فالنباتات والإنسان تشكلا من الدخان الكوني، الذي جاء معظمه من بقايا النجوم المحتضرة، ولكن من أين جاء الدخان الذي ساعد في تكوين النجوم تلك؟**



قام علماء الفلك باستعمال التلسكوب لتحليل الموجات الطولية لضوء النجم، لمعرفة ماذا كان يوجد في الغبار الفضائي، فعثروا على دلائل تفيد بوجود زجاج ورمل وبلور ورخام وياقوت أحمر وآخر أزرق، وفقا لما صرحت به "سيسكا ماركويك كيمبر" من جامعة مانشستر في انجلترا، حيث يعتبر الدخان مهماً في عملية التبريد لتكوين النجوم، والتي تكون في الغالب غازاً، وعادة ما تتماسك بقايا الدخان معا مشكلة كواكب ومذنبات

وكويكبات، كما أوضحت بذلك الفلكية "سارة غالاغر" من جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس.

**وقد يكون أحد التلسكوبات التابعة لوكالة ناسا الفضائية، تمكن من الكشف عن أحد الأجوبة، وهو الرياح المندفعة من الثقوب السوداء هائلة الحجم. فقد تعرف تلسكوب "سبيتزر" الفضائي على كميات كبيرة من غبار فضائي صادر عن شبه نجم، يبعد عنا ثمانية مليارات سنة ضوئية.**

**تقول ماركويك كيمبر:**

**"في النهاية، كل شيء مصدره الغبار الفضائي (الدخان الكوني)، فهو يجمع قطع الأحجية بالكامل لمعرفة من أين أتينا."**

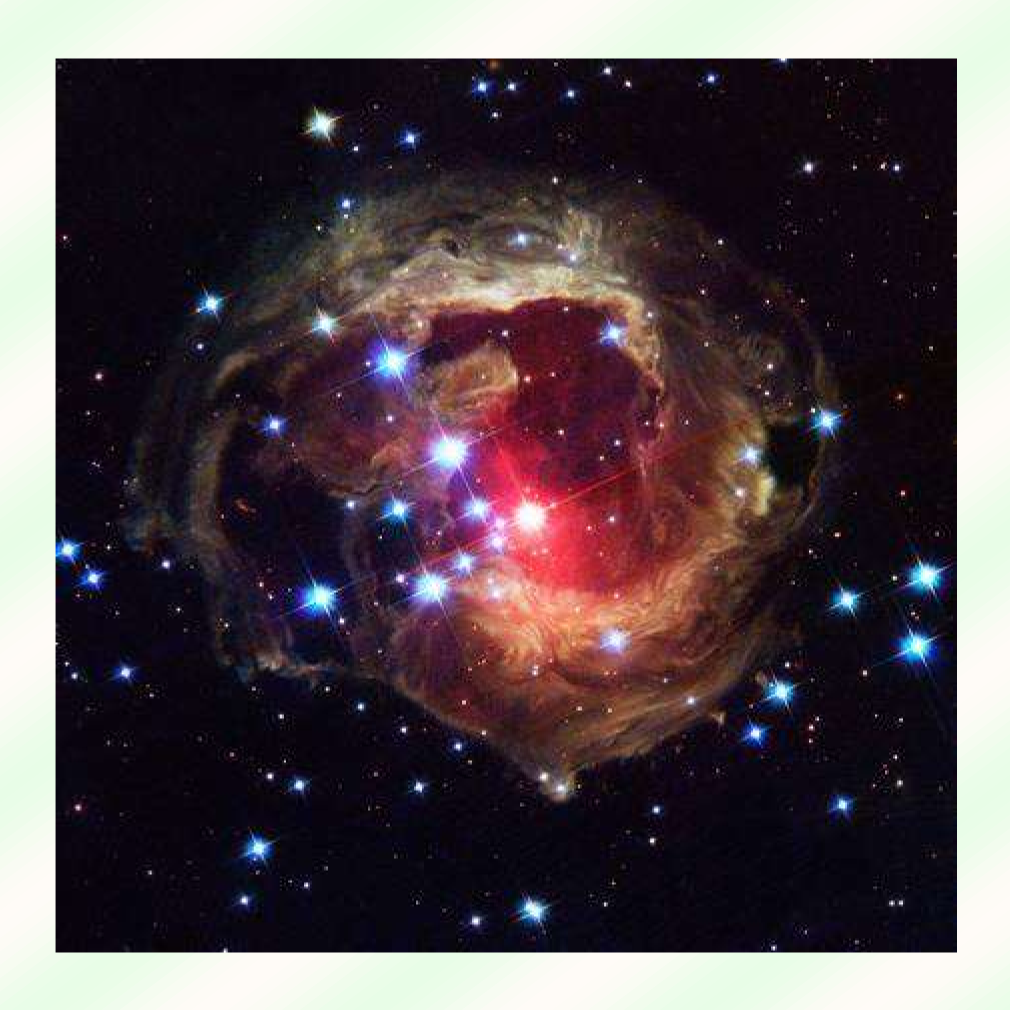
**ويذكر بأن علماء الفلك يظنون بأن النباتات التي تشكلت خلال مليارات السنين، وتلك البعيدة عن أشباه النجوم، جاءت من الدخان الذي أفرزته النجوم المحتضرة، وذلك ما حدث مع كوكب الأرض. ولكن ذلك يترك سؤالا مطروحا، وهو المتعلق بمصدر الدخان الذي تشكّل في السنين الأولى من الكون، وهو الدخان الذي ساعد في تكوين الأجيال الأولى من النظم النجمية. تقول الباحثة ماركويك كيمبر:**

لقد تشكل في رياح الثقوب السوداء"، وتتصادم جزيئات الغاز في حرارة النجم الشديدة، لتشكل عناقيد، ثم تنمو هذه العناقيد أكبر وأكبر، حتى يصبح بمقدورنا أن نسميها ذرات غبار (والأدق دخان).

ويقول علماء من وكالة ناسا:

**Cosmic dust particles are very small. To understand their size and consistency, they may best be visually compared to cigar smoke.**

وهذا يعني أن ذرات الغبار الكوني صغيرة جداً ولكي نفهم حجمها وتركيبها من الأفضل أن نقارنها بدخان السيجارة.



إن هذه السحب الكونية لو كانت مؤلفة من الغبار لاحترقت، ولذلك فإن المنطق العلمي يفرض أن تكون مؤلفة من الدخان، وهذا ما أكده أحد علماء وكالة ناسا بقوله: Cosmic dust particles are about the size of a particle of smoke and because of their small sizes, most survive without 'buring up. أي أن ذرات الغبار الكوني هي بنفس حجم ذرات الدخان، وبسبب حجمها الصغير نجدها تسلم من الاحتراق أو الاشتعال. وتأملوا معي كيف تقوم النجوم (المصابيح) بإضاءة السحب الدخانية.

انظروا معي كيف أن علماء أشهر وكالة فضاء في العالم يحاولون أن يفهموا طبيعة الغبار الكوني الذي تشكل في الكون المبكر، ولم يجدوا أفضل من كلمة (دخان) ليعبروا بها عن حقيقة هذه المادة، فما معنى ذلك؟ وما معنى أن نجد كتاباً مثل القرآن أنزل في القرن السابع الميلادي يعطينا الكلمة ذاتها، بل ويحدد زمن تشكل هذا الدخان وهو بداية نشوء الكون؟ إن هذا التطابق ليس له إلا تفسير واحد: القرآن كتاب الله! يقول تعالى (ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ اِئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ ) [فصلت: ١١].



لنتأمل هذا الإعصار الكوني الذي حدث على مسافة ٤٥٠ مليون سنة ضوئية (حسب وكالة ناسا) ولولا وجود الدخان لم يكن لهذه الأعاصير أن تحدث، لنتأمل أيضاً النص الإلهي الرائع ونتصور كم من الآيات يحوي: (ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ اِئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ، فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَى فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ) [فصلت: ١١-١٢].

## ما الذي يدرينا أن هذه الحقائق يقينية؟

**قد يقول قائل: هذا الدخان الكوني يبعد عنا ملايين السنوات، ويستغرق ضوء هذه النجوم الذي انعكس على هذا الدخان ليصل إلى الأرض عدة ملايين من السنوات بل أحياناً مئات الملايين حسب بعد النجوم والمجرات. والسؤال الذي قد يثيره البعض: كيف تقحمون هذه النظريات العلمية في كتاب الله تبارك وتعالى؟**

**وأقول: إن القرآن الكريم هو كتاب الحقائق المطلقة، فكل كلمة في هذا الكتاب هي الحق من عند الله تبارك وتعالى، ونحن عندما نجداً تعارضاً بين العلم والقرآن، أي إذا خرج أحد العلماء بنظرية قال:**

**إن الكون سيتمدد إلى ما لا نهاية، وهذه النظرية موجودة اليوم ويطرحها بعض علماء وكالة ناسا يقولون: إن الكون سيتمدد إلى ما لا نهاية ولن يكون له نهاية أبداً، هذا الكلام يناقض القرآن، هناك نظرية ثانية يقول فيها بعض العلماء: إن الكون سيعود وينطوي وينغلق على نفسه كما بدأ، وهذا الكلام نحن نتبناه ونعتقد به، لماذا؟**

**لأن الله عز وجل حدثنا عنه عندما قال: (يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعْدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ) [الأنبياء: ١٠٤] وهذه الآية من**

الآيات المبهرة التي تحدثنا بدقة عن الأحداث التي سيمرّ فيها الكون في نهاية حياته.

عندما نرى هذه الآيات المبهرة ينبغي علينا أن نحمد الله أن نقول: (الحمد لله). لماذا نحمد الله تبارك وتعالى؟ لأنه منَّ علينا بهذه الآيات لتثبتنا على الحق، ولنكون أكثر إيماناً، وأكثر يقيناً بهذا الكتاب العظيم.

---

## المراجع


*١- مقالة بعنوان اكتشاف جسم غازي هو الأكبر في الكون، على موقع شبكة CNN الأمريكية بتاريخ ٢٠٠٦/٧/٣.*

*٢- مقالة بعنوان اكتشاف مجرات كونية جديدة، على موقع شبكة CNN الأمريكية بتاريخ: ٢٠٠٤/١/٩.*

*٣- مقالة بعنوان: اكتشاف غبار فضائي قد يحل لغز نشأة الحياة، على موقع شبكة CNN الأمريكية بتاريخ: ٢٠٠٧/١/١٤.*

*1- Smoking Supernovae, Science Daily, Jul. 24, 2003.*

*2- Astronomy Picture of the Day, NASA, 21/9/2007.*

*3- G. Jeffrey Taylor, A New Type of Stardust, Hawai'i Institute of Geophysics and Planetology, Hawaii University. 29/8/2003.*

*4- Messenger, S., Keller, L. P., Stadermann, F. J., Walker, R. M., and Zinner, E. (2003) Samples of stars beyond the solar system: silicate grains in interplanetary dust. Science, vol. 300, p. 105-108.*

*5- Observations of interstellar molecules, http://www.chl.chalmers.se/~numa/astrophysics/molecules/molecules.html*

*6- http://saturn.jpl.nasa.gov/spacecraft/instruments-cassini-cda.cfm*

*7- http://logos_endless_summer.tripod.com/id144.html*

# الأنهار الكونية



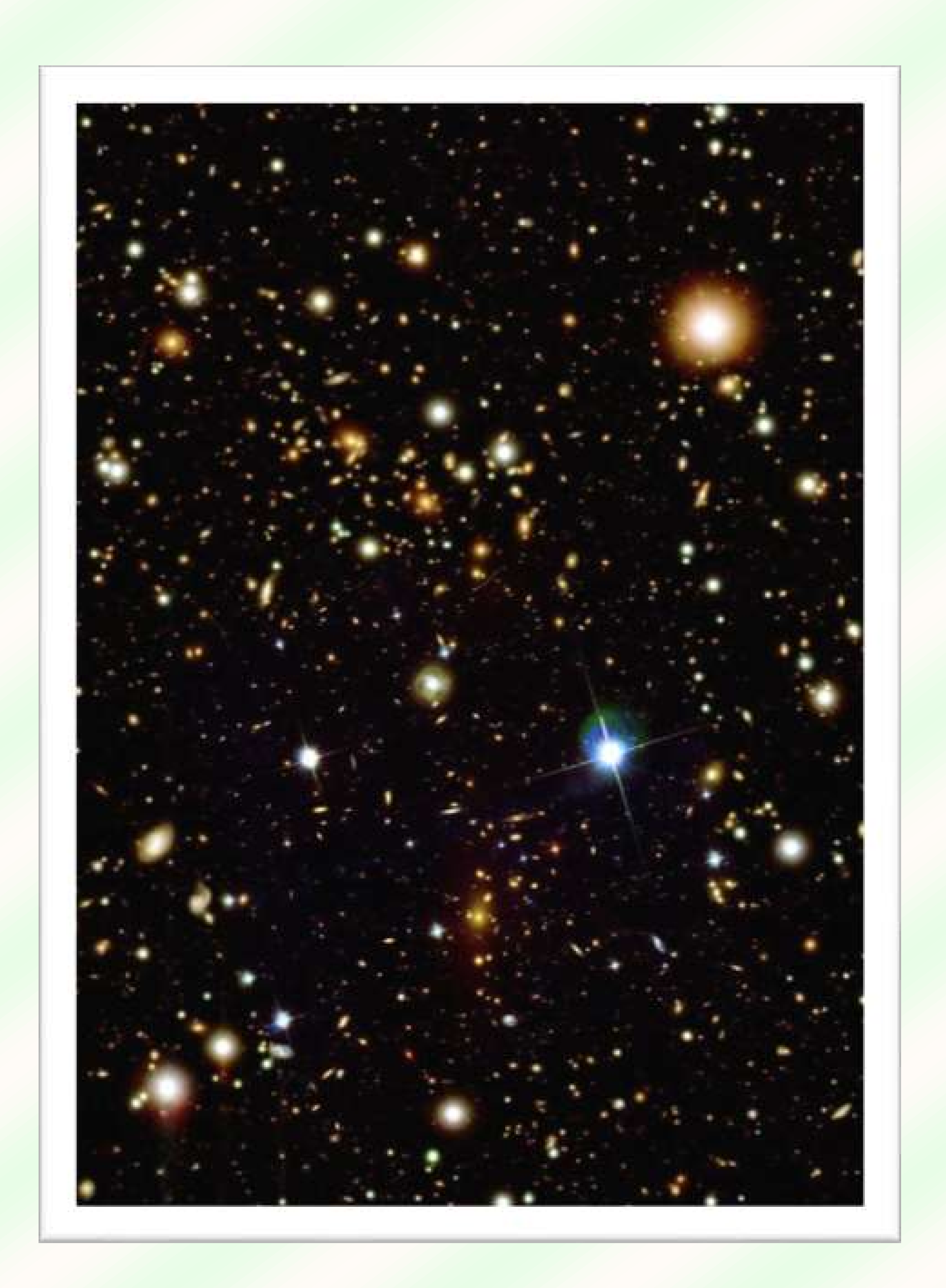
-

لنتأمل هذا الاكتشاف العلمي الجديد حيث يستخدم فيه الغرب نفس الكلمة القرآنية، لنقرأ عن هذه الأنهار من النجوم والتي تتدفق في مجرتنا، وندرك عظمة هذا الدين....

علماء أمريكيون اكتشفوا مؤخراً نهراً طويلاً تتدفق فيه النجوم وتجري بشكل يسحر العقول ويحير الألباب، وهذا النهر يبعد عنا ٧٦٠٠٠ سنة ضوئية، ويجري في هذا النهر بحدود ٥٠٠٠٠ نجم! ويؤكد العلماء أن مثل هذه الأنهار تنتشر بكثرة في الكون وتجري عبرها النجوم بشكل يشبه جريان الماء في الأنهار على الأرض.

ولو تأملنا اكتشافاتهم نلاحظ أنهم يستخدمون كلمة Stream وهذه الكلمة تعني بالضبط (يجري)، وهي الكلمة التي يستخدمها القرآن للتعبير عن حركة الشمس وكما نعلم الشمس هي نجم من النجوم، ويوجد في مجرتنا أكثر من مئة ألف مليون شمس جميعها تجري بنظام محكم. وقد عبَّر الله تعالى عن حركة الشمس بكلمة (تجري) فقال: (وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ) [يس: ٣٨].

الذي لفت انتباهي في الدراسة المنشورة في مجلة Astrophysical Journal Letters في آذار/مارس ٢٠٠٦ أن صاحب الاكتشاف وهو الباحث Carl Grillmair وهو باحث أمريكي يعمل في California Institute of Technology's Spitzer Science Center أنه يحاول أن يربط بين الأنهار التي في السماء والأنهار التي على الأرض!



صورة من وكالة الفضاء الأمريكية ناسا يؤكدون فيها وجود أنهار غزيرة من النجوم تتدفق

في مجرتنا، سبحان الله! إنها مجموعة هائلة من المجرات التي يقدر بعدها عنا بأكثر من ثلاثة مليارات سنة ضوئية!!! وهي تجري وتتدفق بنظام بدبع وعجيب. هذا النظام يحير العلماء ...

billion the Bullet Cluster) lies 3.8 galaxy cluster 1E 0657-56 (known as The carried along by a hundreds that appear to be light-years away. It's one of mysterious cosmic flow

**ويقول في بحثه: إن دراستنا للأنهار التي تجري فيها النجوم ضرورية جداً لمعرفة كيف تشكلت المجرات، تماماً مثل دراستنا للأرض والجبال لمعرفة كيف تشكلت الأنهار.**

**والعجيب يا أحبتي أن الله تعالى عندما حدثنا عن جريان الشمس جاء في الآية التالية مباشرة الحديث عن أنهار الأرض وجبالها وحركة القشرة الأرضية عليها! يقول تعالى في سورة الرعد: (وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُسَمًّى) [الرعد: ٢]، ثم قال في الآية التالية مباشرة: (وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا) [الرعد: ٣].**

**وهنا ندرك أن الحديث عن جريان الشمس والقمر، والأنهار لم يأت عبثاً إنما هناك إشارات قرآنية تدل على أن هذا الكتاب لا يمكن أن يكون من عند بشر بل هو كلام**

رب البشر سبحانه وتعالى. بل إن العلماء يقولون إن هذه الأنهار الكونية لا يمكن لأحد أن يراها أو يتنبأ بها قبل عام ٢٠٠٦ وذلك بعد أن استخدم العلماء تقنية تعرف باسم الترشيح المتناظر matched filtering ولا زالت الاكتشافات في بداياتها، وأنه لا يمكن لأحد أن يتنبأ بوجود نجوم تجري في السماء قبل مجيء القرن الحادي والعشرين.

وهذا يدل على أن القرآن سبق العلماء بهذا التعبير (يجري) عندما استخدمه مع الشمس، فهو دقيق ومطابق للواقع، ومقبول علمياً اليوم. وانظروا معي إلى هذا النص الإلهي الرائع وكيف جاء الحديث عن جريان الشمس ثم عن جريان السفن في البحار...

يقول تعالى: (أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَيُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى وَأَنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ * ذَلِكَ بِأَنَّ اللَّهَ هُوَ الْحَقُّ وَأَنَّ مَا يَدْعُونَ مِنْ دُونِهِ الْبَاطِلُ وَأَنَّ اللَّهَ هُوَ الْعَلِيُّ الْكَبِيرُ * أَلَمْ تَرَ أَنَّ الْفُلْكَ تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِنِعْمَةِ اللَّهِ لِيُرِيَكُمْ مِنْ آَيَاتِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآَيَاتٍ لِكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ) [لقمان: ٢٩-٣١].

**وبالفعل يقول العلماء إن حركة النجوم في المجرة (ومن ضمنها الشمس) تشبه إلى حد بعيد حركة السفينة في البحر، فكلاهما يجري ويسبح ضمن تيار أشبه بالأمواج، والحركة تكون صعوداً وهبوطاً، ولذلك قال تعالى: (لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ) [يس: ٤٠]. وكلمة (يَسْبَحُونَ) دقيقة جداً من الناحية العلمية.**

**ولولا ذلك لما رأينا العلماء يدرسون الأنهار في السماء، ولو أن العلماء لم يجدوا هذه المصطلحات دقيقة لم يستخدموها، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على التطابق الكامل بين القرآن والعلم، ونقول كما قال الله عن كتابه: (وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا) [النساء: ٨٢].**

---

## المراجع

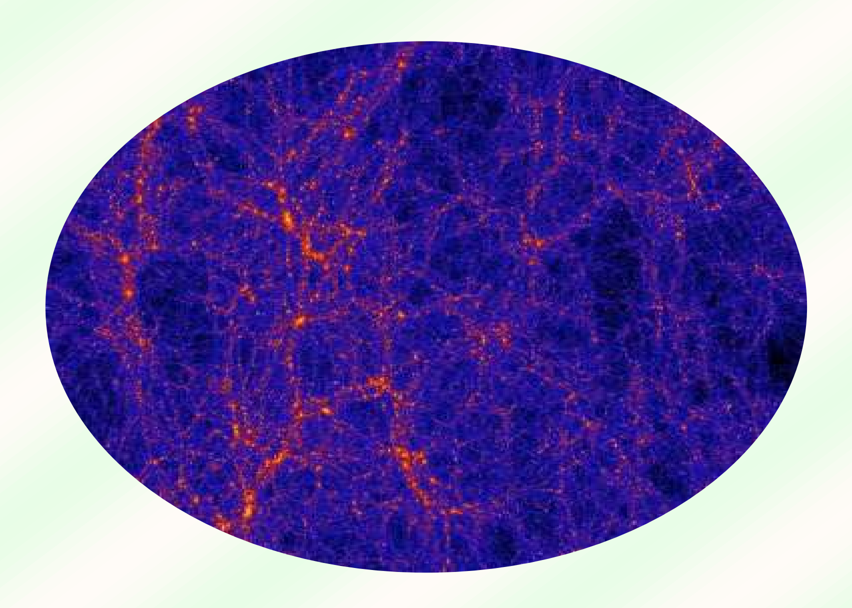

*Astronomers Discover A River Of Stars Streaming Across The Northern Sky, http://www.sciencedaily.com/releases/2006/03/060320221139.htm*

*http://apod.nasa.gov/apod/ap021017.html*

*Scientists Detect Cosmic 'Dark Flow' Across Billions of Light Years, http://www.nasa.gov/centers/goddard/news/topstory/2008/dark_flow.html*

*Galaxy Clusters Trace Huge Cosmic Flow, University of Hawaii*

# الفتق الكوني: حقائق جديدة



هل نظرية الانفجار العظيم صحيحة؟ وهل يمكن أن نفسر بها آية الرتق والفتق في القرآن؟ وما هي الحقائق الجديدة التي تثبت أن الكون كان أشبه بنسيج ثم تباعدت خيوطه وانفتقت، لنقرأ....

أرسل لي أحد الإخوة الأفاضل (جزاه الله خيراً وكل من يساهم معنا ولو بمعلومة نافعة) ببحث جديد نشر على موقع science news بعنوان: From Dark Matter to Light أي: من المادة المظلمة إلى الضوء، وهذا البحث نشر أساساً على مجلة Astrophysical Journal والذي لفت انتباهي أن الباحثين مقتنعون اليوم تماماً أن هناك خيوط كونية تتوضع عليها المجرات، وهذه الخيوط تتباعد عن بعضها تماماً كما تتباعد خيوط النسيج!!

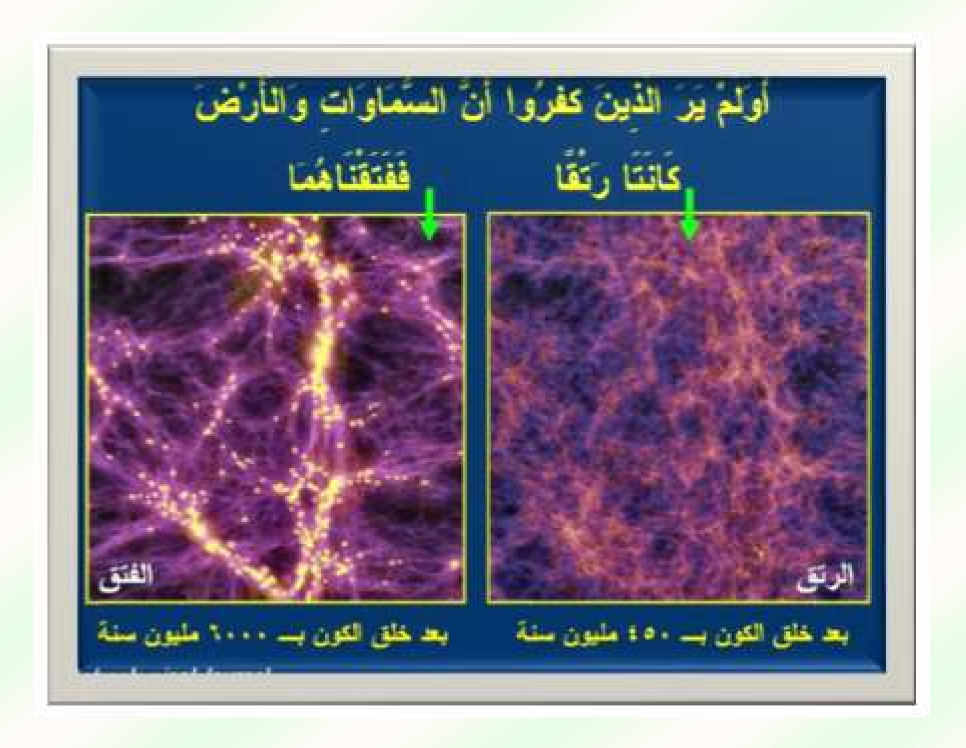
ولكن دعونا نقف لحظة عند قوله تعالى: (أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ) [الأنبياء: ٣٠]. (الرتق) في اللغة هو عكس (الفتق)، وفي معجم القاموس المحيط: فتقه أي شقَّه، وهاتين الكلمتين تُستخدمان مع النسيج، فعندما يمزق النسيج ويباعد بين خيوطه نقول (فتق الثوب)، والرتق هو العكس، أي جمع وضم هذا النسيج.

وفي تفسير ابن كثير: "ألم يروا أن السموات والأرض كانتا رتقاً أي كان الجميع متصلاً بعضُه ببعض، متلاصق متراكم بعضه فوق بعض في ابتداء الأمر".

إذاً فهم ابن كثير من الآية أن الكون (السموات والأرض) كان عبارة عن مادة متلاصقة متقاربة من بعضها متراكمة فوق بعضها، وطبعاً هذا كان في بداية الخلق. ثم باعد الله بين السماء والأرض وفصل بينهما.

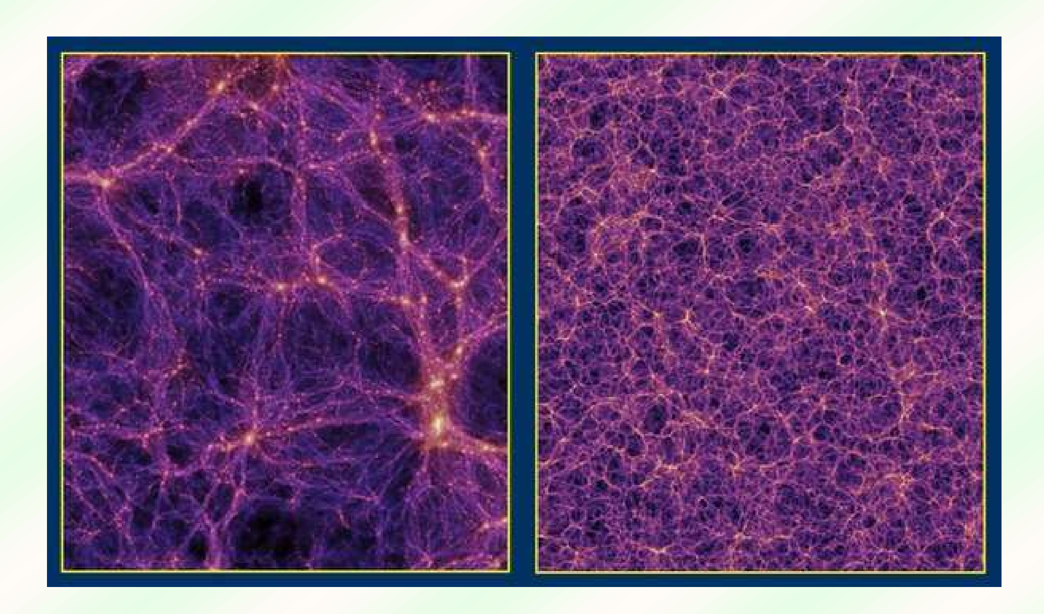
ولو تأملنا ما جاء في البحث السابق نرى بأن الباحثين يتحدثون بدقة عما تحدث عنه ابن كثير!! فهم يقولون إن الكون في بداية أمره كان عبارة عن مادة على شكل نسيج متقارب ومتراكم بعضه فوق بعض، ثم بدأت خيوط هذا النسيج تتباعد خلال بلايين السنين.

والعجيب أنهم صوَّروا هذه العملية (أي عملية الفتق وتباعد خيوط النسيج) باستخدام السوبر كمبيوتر، ووصلوا إلى نتيجة شبه يقينية أن خيوط النسيج الكوني تتباعد عن بعضها باستمرار تماماً كما تتباعد خيوط القماش نتيجة تمزقه!




ضمن المادة متماسكة ومتقاربة مثل خيوط القماش (الصورة اليمنى)، ثم بدأت هذه الخيوط بالتباعد وكأننا نمزق هذا القماش والصورة اليسرى تصور لنا الكون بعد ٦٠٠٠ مليون سنة من خلقه تأمل الفراغات السوداء كيف كبُرت وكيف تتباعد الخيوط عن بعضها، وهذه الخيوط هي مجرات. والله أعلم.

المصدر http://www.sciencenews.org/articles/20080322/bob10.asp



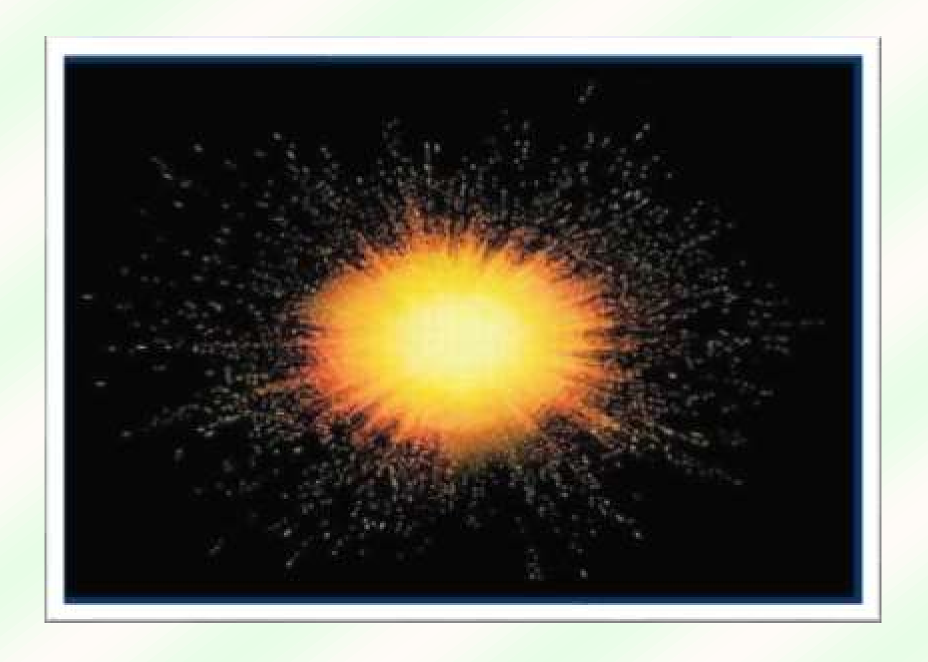
تأملوا معي الصورة اليمنى التي تمثل الخيوط الكونية، وتأملوا معي الصورة اليسرى التي تمثل هذه الخيوط ولكن بعد فترة من الزمن، ونلاحظ أن الخيوط تتباعد وكأننا أمام قطعة نسيج تنفتق وتتمزق ولكن بإحكام مذهل! ويلاحظ العلماء أن المجرات تتدفق على طول الخيوط، باتجاه العقد في هذا النسيج، وكل نقطة مضيئة في هذه اللوحة هي تجمع للمجرات، فتأملوا عظمة هذا الرتق الكوني! المرجع: مختبر ماكس بلانك ألمانيا.

## التفسير الحديث للآية

**القرآن نزل قبل ١٤٠٠ سنة ولا زال المسلمون يحاولون فهمه وتدبره واستخراج عجائبه، والقرآن مليء بالآيات الكونية، وهذه الآيات لا يجوز لنا أن نهملها بحجة**

أنه لا يجوز تفسيرها بالنظريات العلمية، لأن المؤمن مطلوب منه أن يتدبر القرآن باستمرار، وعندما يصل لآية كونية لا يجوز له أن يتجاوزها بل يتفكر فيها لأنها جزء من القرآن.

فقد فسر علماؤنا في العصر الحديث هذه الآية على أنها تتحدث عن الانفجار العظيم، وهي نظرية لم تثبت بعد ولكنها أفضل الموجود لتفسير نشوء الكون. وملخصها أن الكون كان كتلة صغيرة ثم انفجر وتباعدت أجزاؤه ثم شكل الذرات ومنها تشكلت النجوم والمجرات والشمس والقمر والأرض كما هو الوضع عليه اليوم.



نظرية الانفجار الكبير صحيحة جزئياً، فهي من حيث المبدأ صحيحة أي أن الكون كان كتلة واحدة ثم انفصلت أجزاؤها مشكلة المجرات والنجوم والكواكب، ولكن يوجد بها خطأ لأن الانفجار لا يُنتج النظام الذي نراه في الكون، بل الانفجار ينتج الفوضى والدمار.

ولكن مشكلة هذه النظرية أنها لا تقول لنا من أين جاءت الكتلة الأولية؟ مَن الذي أحدث الانفجار؟ وكيف يمكن لانفجار عشوائي أن يخلق كوناً منظماً بهذه الدقة الفائقة؟ ولذلك استأنس علماؤنا بهذه النظرية على الرغم من عيوبها لأنها أفضل الموجود.

ولكن بعدما تطور العلم وبدأ العلماء يتحدثون عن الخيوط العظمى، وأن هذه الخيوط من المادة كانت متماسكة وقريبة من بعضها في بداية نشوء الكون، ثم بدأت تتباعد وفق نظام محكم يعتبره العلماء من أعظم الظواهر الكونية، هذه النظرية الجديدة والتي هي أقرب للحقيقة اليقينية، لأنها مشاهدة، فالمجرات تم رصدها في الكون ووضعها على شبكة ثلاثية الأبعاد على الكمبيوتر العملاق، وطُلب منه أن يضع كل مجرة في مكانها فكانت المفاجأة للعلماء أنهم رأوا خيوطاً من المجرات تتشابك وتتباعد عن بعضها عبر بلايين السنين.

ولذلك يا أحبتي نستطيع أن نقول إن وجود هذه الخيوط الكونية المتقاربة في بداية الخلق هو الرتق الذي حدثنا عنه القرآن، وتباعد هذه الخيوط بنظام محكم هو الفتق، وهكذا يتحقق معنى الآية لغوياً وتفسيرياً.

## كيف فهم ابن عباس هذه الآية

هناك تفسير رائع لابن عباس رضي الله عنه يقول فيما معناه: كانت السماء رتقاً لا تمطر، وكانت الأرض رتقاً لا تُنبت، ففتق الله السماء بالمطر، وفتق الله الأرض بالنبات. وبالفعل ثبُت علمياً أن الأرض كانت في بداية خلقها ملتهبة لا تنبت، والغلاف الجوي لم يكن قد تشكل أي لا توجد أمطار، ثم تشكل الغلاف الجوي للأرض وتشكلت الغيوم وبدأت السماء تمطر، وبدأت الأرض تنبت بعد أن تبردت وتشكلت الجبال والأنهار والبحار.

هذه عظمة القرآن أن كل إنسان يستطيع أن يفهمه حسب ثقافة عصره، ولا نجد أي تناقض في فهم كتاب الله تعالى وهذا ما حدثنا عنه القرآن بل أمرنا بالتدبر من أجله، يقول تعالى: (أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآَنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا) [النساء: ٨٢].

## هل هناك تناقض في القرآن؟

وهنا أود أن أتوقف معكم لأقول يا أحبتي: لا مشكلة إذا أخطأ مفسر في تفسير آية، لأن القرآن هو الحقيقة المطلقة التي لا تتغير، أما التفسير فهو يمثل فهم البشر للآية. وبما أن الناس يختلفون في مستوى فهمهم وبما أن العلم يتطور فلابد أن يكون هناك تطور في التفسير، وهذا لا يسيء للقرآن، بل يؤكد على أن هذا القرآن مناسب لكل عصر من العصور، لأنه لا يوجد كتاب على وجه الأرض (إلا القرآن) يمكن تفسيره بشكل منطقي وبما يتفق مع العلم مهما تطور العلم!

وفي هذا رد على من ينكر الإعجاز العلمي بحجة حرصه على القرآن، فالأخطاء التي تصدر من البشر تبقى للبشر، ويبقى القرآن منزهاً عن الخطأ. والمؤمن إذا اجتهد فأخطأ فله أجر (بشرط أن يكون مخلصاً) وإذا اجتهد فأصاب فله أجران. وهذا يثبت أنه لا تناقض في القرآن ولا اختلاف، بل تعدد في التفاسير وتعدد في فهم النص القرآني، لأن القرآن نزل للبشر كافة.

وأقول يا إخوتي بصفتي باحث في هذا العلم إن من يكتب في الإعجاز العلمي لا يجزم بأن تفسيره العلمي للآية هو الصواب المطلق، وحسب اعتقادي أن معظم كتاب الإعجاز العلمي يعرفون ذلك، ويدركون أن أبحاثهم هي اجتهادات وليست قرآناً!!!

القرآن مطلق وثابت ولكن التفسير يتغير حسب تطور العلم وهذا لا يسيء للقرآن أبداً، إلا أولئك الذين في قلوبهم زيغ ومرض فنجدهم يتتبعون أخطاء الباحثين بهدف التشكيك في كتاب الله تعالى، ولكن من عظمة القرآن أنه حدثنا عن أمثال هؤلاء قبل أربعة عشر قرناً.

تأملوا معي هذا النص القرآني العظيم: (هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ عَلَيْكَ الْكِتَابَ مِنْهُ آَيَاتٌ مُحْكَمَاتٌ هُنَّ أُمُّ الْكِتَابِ وَأُخَرُ مُتَشَابِهَاتٌ فَأَمَّا الَّذِينَ فِي قُلُوبِهِمْ زَيْغٌ فَيَتَّبِعُونَ مَا تَشَابَهَ مِنْهُ ابْتِغَاءَ الْفِتْنَةِ وَابْتِغَاءَ تَأْوِيلِهِ وَمَا يَعْلَمُ تَأْوِيلَهُ إِلَّا اللَّهُ وَالرَّاسِخُونَ فِي الْعِلْمِ يَقُولُونَ آَمَنَّا بِهِ كُلٌّ مِنْ عِنْدِ رَبِّنَا وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ) [آل عمران: ٧].

وقد يقول قائل: لماذا أنزل الله الآيات المتشابهات؟ هل ليضلنا عن الحق؟ أليس هذا ظلم للناس؟ إذاً لماذا يعذبهم؟ وأجيب بسؤال: هل تعرفون أحدث طريقة للامتحانات في الجامعات الأمريكية؟ إنها طريقة الإجابات المضللة!! حيث يطرحون على الطالب سؤالاً ويضعون له أربع إجابات مضللة أي خاطئة وإجابة واحدة صحيحة، وعليه أن يختار، وهنا يظهر الطالب المجد من الطالب الكسول. ولا أتوقع أن أحداً يقول إن الأساتذة يضلون الطلاب! مع العلم يحاول الأساتذة وضع الإجابات المضللة قدر الإمكان، لذلك يضعون عدة إجابات مضللة.

ولكن الله تعالى وضع لنا طريقاً شديد الوضوح، ووفر علينا العناء والتفكير فأنزل هذا القرآن، وأمرنا أن نطبق ما فيه، فهل هذا إضلال أم هداية؟؟ إن وجود وسائل الضلال مثل الشيطان والشر والشهوات هي أمور لابد منها، ليختبر الله صدق إيماننا به ومدى طاعتنا له.

فالملحدون والمشككون ماذا يفعلون: (فَيَتَّبِعُونَ مَا تَشَابَهَ مِنْهُ ابْتِغَاءَ الْفِتْنَةِ وَابْتِغَاءَ تَأْوِيلِهِ) أما المؤمنون ماذا يقولون: (يَقُولُونَ آَمَنَّا بِهِ كُلٌّ مِنْ عِنْدِ رَبِّنَا). ولذلك ماذا قال تعالى بعد ذلك؟ لقد علمنا دعاء عظيماً ينبغي أن نكرره، فالله تعالى هنا كأنما يعطيك الإجابة الصحيحة ويلقنك ما ينبغي عليك قوله وفعله، ولذلك علمنا هذا الدعاء: (رَبَّنَا لَا تُزِغْ قُلُوبَنَا بَعْدَ إِذْ هَدَيْتَنَا وَهَبْ لَنَا مِنْ لَدُنْكَ رَحْمَةً إِنَّكَ أَنْتَ الْوَهَّابُ * رَبَّنَا إِنَّكَ جَامِعُ النَّاسِ لِيَوْمٍ لَا رَيْبَ فِيهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُخْلِفُ الْمِيعَادَ) [آل عمران: ٨-٩].

فبالله عليكم! بعد أن بين لنا الله طريق الهدى وسخر لنا أسباب الهداية، علَّمنا كل شيء من خلال الكتاب والسنة، ووضح لنا طريق الشر ونهانا عن الفواحش وعن الضلال وحذرنا من الشيطان وأساليبه في الإغواء وأراد لنا الخير، فهل نسمي هذا إضلالاً أم نسميه هداية؟ بالله عليكم لو أن طالباً في قاعة امتحان، جاءه الأستاذ وأعطاه الجواب الصحيح، وأصرّ الطالب على وضع الإجابة الخاطئة، فرسب في

**الامتحان، فماذا نسمي ذلك؟ ومن هنا الذي ظلم نفسه؟ هل نقول إن الأستاذ ظلم الطالب أم أن الطالب ظلم نفسه؟**

**هذا هو الله تعالى! يريد لنا الخير والسعادة في الدنيا والآخرة، فيا ربنا لا تؤاخذنا بظلم هؤلاء لأنفسهم، واجعلنا من عبادك الطائعين الفائزين في الدنيا والآخرة: (رَبَّنَا آَمَنَّا بِمَا أَنْزَلْتَ وَاتَّبَعْنَا الرَّسُولَ فَاكْتُبْنَا مَعَ الشَّاهِدِينَ) [آل عمران: ٥٣].**

---

## المراجع


*1- http://xxx.lanl.gov/abs/0802.3914*

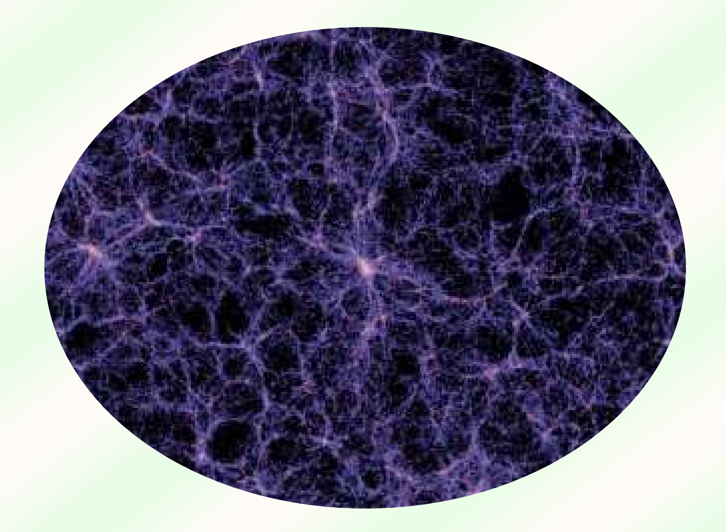
*2- From Dark Matter to Light, http://www.sciencenews.org/view/feature/id/9503/title/From_Dark_Matter_to_Light*

*3- How Filaments are Woven into the Cosmic Web, http://arxiv.org/abs/astro-ph/9512141*

*4- http://www.kva.se/KVA_Root/files/newspics/DOC_2005217592_1296017045_popcrafoord05eng.asp*

*5- Palle Møller, Johan Fynbo, Bjarne Thomsen, A Glimpse of the Very Early Universal Web, European Southern Observatory, 18 May 2001.*

# النسيج الكوني: رؤية علمية قرآنية



بسبب أهمية هذا البحث فقد قمنا باختصاره والإضافة عليه ونشره من جديد، مع إمكانية تحميل بحث موسع عن النسيج الكوني من أجل نشره مجاناً بين أصدقائكم ......

لنبدأ هذا البحث بسؤال: كيف فهم الصحابة والتابعون رضوان الله عليهم هذه الآية زمن نزولها؟ وكيف نقل لنا المفسرون رحمهم الله تعالى أقوال السلف الصالح؟ هذا هو الإمام القرطبي يقول في تفسيره لكلمة (الحُبُك): «قال ابن عباس وقتادة ومجاهد: الخَلْق الحسن المستوي، وقاله عكرمة قال: ألم تر إلى النساج إذا نسج الثوب فأجاد نسجه، يقال منه حبك الثوب يحبِكه حبكاً، أي أجاد نسجه. قال ابن الأعرابي كل شيء أحكمته وأحسنت عمله فقد احتبكته»[٢].

يقول الإمام ابن كثير في تفسيره لهذه الآية: «وقال الحسن بن أبي الحسن البصري: (ذَاتِ الْحُبُكِ) حُبكت بالنجوم»[٣]. أما الإمام الزمخشري فقد تناول هذه الآية وقال في تفسيرها: «(الحُبُك) الطرائق مثل حُبُك الرمل والماء إذا ضربته الريح، وكذلك حُبُك الشَعر: آثار تثنيه وتكسّره. وإذا أجاد الحائك الحياكة قالوا: ما أحسن حبكه»[٤]. ونستطيع أن نتلمس من هذه التفاسير إشارة إلى النسيج والحَبْك والإحكام. وأن خيوط هذا النسيج هي النجوم، من خلال قول الحسن: «حُبكت بالنجوم».

ولكن ما هي نظرة علماء اللغة العربية لكلمة (الحُبُك)، وكيف فهموا هذه الكلمة؟ يقول ابن منظور في معجمه لسان العرب حول معنى قوله تعالى (وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ): «قال أبو إسحاق: وأهل اللغة يقولون: ذات الطرائق الحسنة»[٥]. أما معجم

القاموس المحيط فيعطينا معنى هذه الكلمة كما يلي: «الحَبْكُ هو الشدّ والإحكام، وتحسين أثر الصنعة في الثوب»[٦]. ولو بحثنا في المعجم الوسيط والذي وضعه مجمع اللغة العربية حديثاً نجد معنى كلمة (حَبَكَ) هو: «حَبَكَ الشيء حَبكاً أحكَمه، ويقال حَبَك الثوبَ: أجادَ نسجه، وحبَك الحبل: شدّ فتله، وحبك العقدة: قوّى عَقدها ووثقها»[٧].

وهذا يدل على أن علماء اللغة يربطون هذه الكلمة دائماً بنسج الثوب وإتقانه وإحكامه، وأنهم يتحدثون عن خيوط تُحبك وتُشد وترتبط بعُقد محكمة. والسؤال: هل يمكن أن نجد في اكتشافات العلماء ما يشير إلى وجود نسيج حقيقي في السماء؟ لنتأمل الآن أحدث اكتشاف كوني حول بنية الكون وشكله، ونتأمل التطابق المذهل بين ما جاء به القرآن قبل أربعة عشر قرناً، وبين ما يراه العلماء اليوم رؤية يقينية.

لقد وجد العلماء أن المجرات تنتشر بكميات ضخمة، فقدروا عددها بمئات البلايين، وقدروا عدد النجوم في كل مجرة بمئات البلايين أيضاً. وبدأوا بطرح العديد من الأسئلة: ما هو شكل هذا الكون إذا نظرنا إليه من الخارج؟ وكيف تتوزع المجرات والغاز والغبار الكوني في الفراغ بين النجوم؟ وهل هنالك من نظام يحكم هذا التوزع؟

الإجابة عن هذه الأسئلة تطلبت تصميم كمبيوتر عملاق يستطيع رسم صورة مصغرة للكون. حيث قام العلماء بإدخال جميع البيانات الضرورية في هذا الكمبيوتر الضخم لإتمام المهمة، وكان هدف هذه العملية هو معرفة التوزع الدقيق للمجرات في الكون.

## ما هو السوبر كمبيوتر؟

لا بدّ أولاً من التعرف إلى هذا الجهاز الجديد وبعض الميزات التي يتمتع بها، لندرك صعوبة هذا الاكتشاف وضخامته. فقد طورت الشركات حديثاً في العام ٢٠٠٠ الكمبيوتر العملاق supercomputer وذلك لاستخدامه في عمليات المحاكاة، وقد بلغت سرعة هذا الجهاز أكثر من ١٢ تريليون عملية حسابية في الثانية الواحدة، ويزن هذا الجهاز أكثر من مئة ألف كيلو غرام، ويستهلك من الطاقة الكهربائية ١,٢ ميغا واط، ويبلغ حجمة حجم ملعبي تنس!! وكان حجم ذاكرة هذا الجهاز ٦ مليون مليون بايت.




جزء من الجهاز العملاق المسمى بالسوبر كمبيوتر، ويقول مدير الشركة IBM الصانعة للجهاز: إن العمليات التي ينجزها هذا الجهاز في ثانية واحدة، يحتاج الإنسان لإنجازها بواسطة الآلة الحاسبة العادية لمدة ١٠ مليون سنة. فتأمل أخي القارئ ضخامة هذا الجهاز وسرعته الفائقة وحجم التقنيات الموضوعة فيه، ولولا جهاز كهذا لا يمكن أبداً اكتشاف شكل الكون أو رسم صورة مصغرة عنه [١٥]. المرجع وكالة ناسا.

## أضخم عملية حاسوبية على الإطلاق!

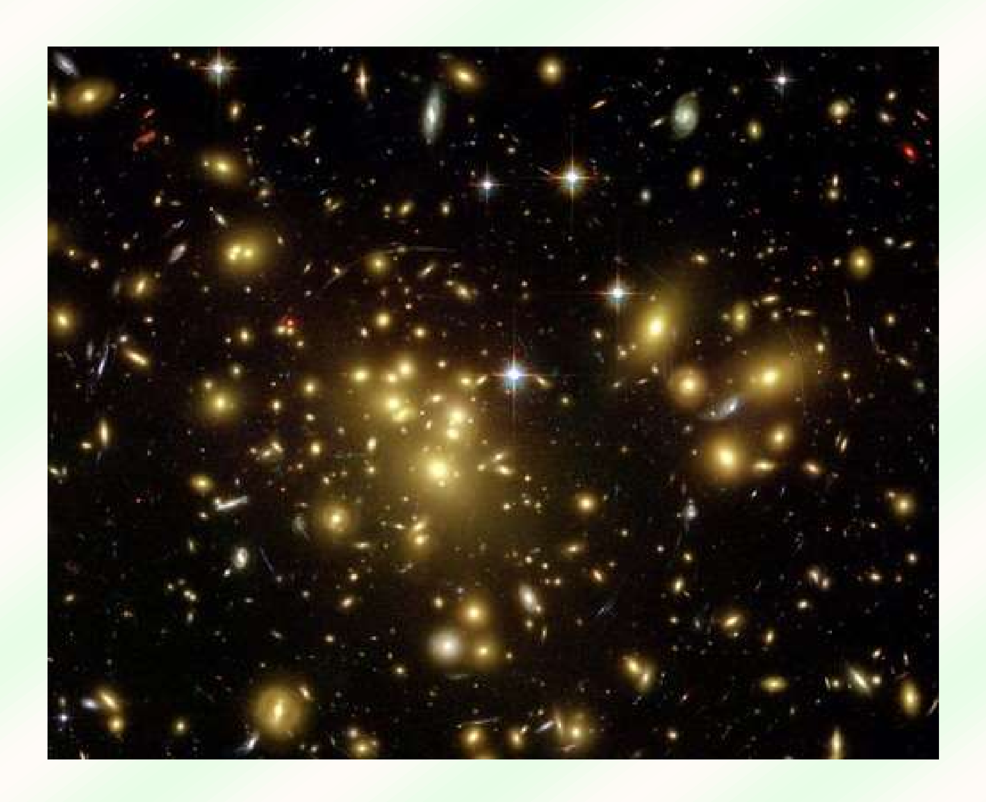
**لقد قام بعض العلماء من بريطانيا وألمانيا وكندا والولايات المتحدة الأمريكية منذ فترة قريبة بأضخم عملية حاسوبية لرسم صورة مصغرة للكون، وتم إدخال عشرة آلاف**

مليون معلومة في السوبر كمبيوتر، حول عدد ضخم من المجرات يزيد على ٢٠ مليون مجرة! وعلى الرغم من السرعة الفائقة لهذا الجهاز إلا أنه بقي يعمل في معالجة هذه البيانات مدة ٢٨ يوماً حتى تمكن من رسم صورة مصغرة للكون!!

لقد تم إدخال معلومات عن توسع الكون، وعن سلوك النجوم والتجمعات المجرية، وعن المادة المظلمة في الكون، وكذلك تم إدخال معلومات عن الغاز والغبار الكوني، بهدف تقليد الكون في توسعه، وتحديد الطرق التي تسلكها المجرات والنجوم. وقد قال البروفسور Carlos Frenk من جامعة درهام ببريطانيا ومدير هذا البرنامج [١٧]: إنه أعظم شيء قمنا به حتى الآن، ربما يكون الأكبر على الإطلاق في الفيزياء الحاسوبية. إننا وللمرة الأولى نملك نسخة طبق الأصل عن الكون، والتي تبدو تماماً كالكون الحقيقي، ولذلك يمكننا وللمرة الأولى أن نبدأ التجارب على الكون.

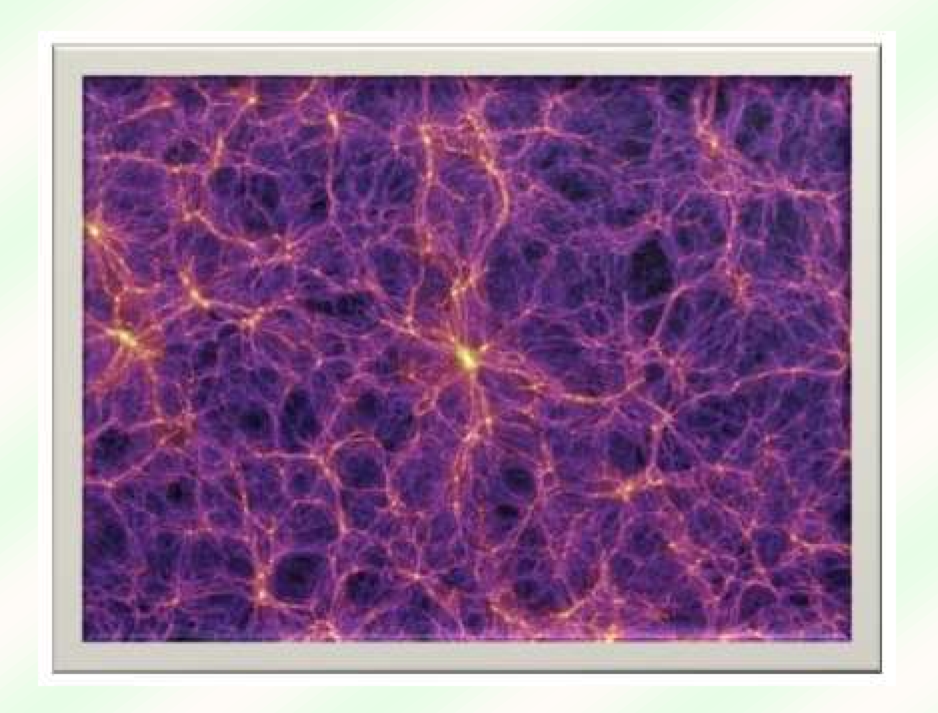
وهذا تصريح من عالم ومكتشف كبير بأنها المرة الأولى في التاريخ التي يستطيع فيها العلماء رؤية حقائق يقينية عن شكل الكون، وتوزع المجرات فيه. وقد كانت الصورة التي رسمها الكمبيوتر للكون تشبه إلى حد كبير نسيج العنكبوت، ولذلك فقد أطلق عليها العلماء مصطلح «النسيج الكوني» [١٠].

**لقد تبين أن كل خيط من خيوط هذا النسيج يتألف من آلاف المجرات، وهذه المجرات قد رصفت بطريقة شديدة الإحكام، أي أن هذا النسيج محكم إحكاماً شديداً. ولذلك قال عنه هذا العالم: "هذه المجموعات من آلاف المجرات شديدة اللمعان قد رُصّت بإحكام شديد".**



إذا نظرنا إلى السماء فسوف نرى عدداً ضخماً من المجرات، هذه المجرات لا تنتشر عشوائياً، إنما هنالك قوى شديدة تربطها بإحكام، إنها قدرة الله تعالى الذي يمسك هذه المجرات ويمسك السماء أيضاً! المرجع: وكالة ناسا.

**إن مصطلح «النسيج الكوني» هو مصطلح حديث جداً، وقد أطلقه العلماء للتعبير عن بنية الكون لأنهم رأوا المجرات تصطف على خيوط دقيقة. فلو تأملنا أي خيط كوني سوف نجده خيطاً دقيقاً جداً بالمقاييس الكونية، فإذا علمنا بأن النجم الواحد يمتد في الفضاء لمسافة تساوي عدة ثوان ضوئية، فإن الخيط الكوني يمتد لعدة بلايين من السنوات الضوئية!**



صورة النسيج الكوني كما رآها العلماء، كل خيط من خيوط هذا النسيج يحوي آلاف المجرات، ويمتد لبلايين السنوات الضوئية، فسبحان الذي خلق هذا النسيج وأقسم به!

ولو قمنا مثلاً بتصغير خيط كوني حتى يصبح قطره ميليمتراً واحداً فإن طول هذا الخيط سيبلغ عدة مئات من الأمتار!! فتأمل دقة هذا الخيط الكوني، فهو رفيع جداً وطويل جداً، وعلى الرغم من ذلك نجده محكماً ومشدوداً بقوى كونية عظيمة. والسؤال: ألا يدل هذا على عظمة هذه الخيوط ودقة صنعها وإتقانها؟ ومن هنا ربما ندرك لماذا أقسم الله بها في كتابه المجيد. المرجع: مختبر ماكس بلانك ألمانيا.

## العلماء يستخدمون تعابير القرآن!

**إن العلماء اليوم لا يشكّون أبداً في وجود هذا النسيج، بل إنهم بدأوا يبحثون عن الكيفية التي تمت بواسطتها نسج هذه الخيوط الكونية العظمى. ومن أغرب ما صادفته في هذه الدراسة أنني وجدتُ بأن علماء الفلك اليوم يستخدمون التعبير القرآني ذاته في أبحاثهم!**

**فقد صدر مؤخراً بحث لعدد من كبار الباحثين الغربيين يتساءلون فيه عن الكيفية التي تم بواسطتها حبك الخيوط في النسيج الكوني!!! وقد وجدتهم يستعملون كلمة weave وهي تعني (حبك) [١٨] ، والسؤال: ماذا يعني أن نجد علماء الفلك في القرن الحادي والعشرين يستخدمون الكلمة القرآنية ذاتها؟**

إنه يعني أن هؤلاء العلماء مهما بحثوا ومهما اكتشفوا من حقائق علمية فلا بدّ في النهاية أن يعودوا إلى كتاب الحقائق – القرآن، لأن الله تعالى الذي خلق الكون هو الذي أنزل القرآن وحدثنا فيه عن هذه المخلوقات.

## العلماء يؤكدون رؤيتهم لخيوط هذا النسيج

يرفض بعض القراء فكرة الإعجاز العلمي بحجّة أن العلم هو عبارة عن فرضيات تتغير مع تطور المعرفة البشرية، أما القرآن فهو الحقيقة الثابتة، ولذلك هم يعترضون على تفسير القرآن المطلق والثابت بنظريات متغيرة وقد تكون خاطئة.

والسؤال الذي نود إثارته: هل يمكن أن يكتشف العلماء في المستقبل شيئاً يخالف ما كشفوه اليوم؟ يمكن القول إن هنالك حقائق علمية يراها الإنسان ويلمسها مثل حقيقة وجود المجرات وحقيقة كروية الأرض وحقيقة وجود الشمس والقمر، وهذه حقائق يراها كل إنسان. وهنالك نظريات مثل نهاية الكون وعمر الكون وكيفية نشوء الكون لم يستطع العلماء التأكد منها.

ومما لا شك فيه أن المجرات تتوضع في هذا الكون بنظام محكم وبناء نسيجي وهذا ما يقره جميع العلماء ولا ينكره أحد، وقد تكشف الأبحاث العلمية القادمة تفاصيل

جديدة عن هذا النسيج، ولكن لا يمكن أن نكتشف مثلاً أن الكون عشوائي أو غير منظم، لأن ذلك سيؤدي إلى انهيار الكون.

بما أن هذه الحقيقة العلمية تطابقت مع النص القرآني فلا يمكن أبداً أن يكتشف العلم مستقبلاً أشياء تناقض هذا النص الكريم، ولكن العلم قد يكشف أشياء جديدة في هذا النسيج كأن يكتشفوا صورة أفضل عنه أو يستطيعون أن يروه بتفاصيل أكثر دقة. إذن كما نرى ونلمس أن الأرض كروية، كذلك العلماء يرون بأعينهم خيوطاً من المجرات تتشابك وتترابط بنظام محكم، ولا يمكن أن يكون هذا المشهد وهماً.

إن العلماء اليوم يرون طرقاً وجسوراً كونية تربط هذه الخيوط وتشدَها بإحكام، ومن هؤلاء العلماء الدكتور «بول ميلر» الذي يؤكد أن هنالك طرقاً للنجوم تسير عليها وتتدفق وتلتقي وتجتمع لتشكل المجرات، كما أنه يتحدث عن خيوط filaments وعن عقد nodes وعن نسيج web ، أليست كلمة (الحُبُك) تتضمن هذه المعاني جميعاً؟!

يقول العالم بول ميلر أحد كبار علماء الفلك مؤكداً رؤيته لهذا النسيج [١٥]: "إننا لا نكاد نشك بأننا وللمرة الأولى نرى هنا خيطاً كونياً صغيراً في الكون المبكر". وتأمل معي كيف يستخدم هذا العالم كلمة (نرى) للدلالة على أنه يرى فعلاً خيطاً من خيوط

النسيج الكوني. ويؤكد أيضاً أنها المرة الأولى التي يرى فيها البشر خيوط هذا النسيج.

## نتائج البحث ووجوه الإعجاز

- من جمال هذه الآية وعظمة إعجازها أنه لا يوجد أي تناقض في فهمها على مر العصور، فمن خلال تفسير الآية نستنتج أن النص القرآني واضح في دلالاته، فمنذ نزوله فهم منه العرب أن السماء التي أقسم الله بها هي ذات نسيج محكم، ومع أنهم لم يروا هذا النسيج إلا أنهم آمنوا به!! وهذا يعني أنه لم تكن هنالك مشكلة في فهم هذه الآية عند أجدادنا رحمهم الله تعالى، فهم فهموا من هذه الآية على قدر معلومات عصرهم، ونحن نفهم من هذه الآية على قدر معلومات عصرنا، وقد يأتي غداً من يكتشف أشياء كونية جديدة في هذا النسيج، وسوف يفهمون هذه الآية بشكل أوسع. وهذا وجه من وجوه الإعجاز العلمي يمكن أن أسميه إعجاز فهم النص القرآني على مر العصور والأجيال.

- إن النسيج العادي يتألف من خيوط مشدودة بإحكام، وهنالك قوى شدّ بين هذه الخيوط، والنسيج الكوني يتألف من خيوط دقيقة أيضاً يسميها العلماء Filaments ، ولكن مادة هذه الخيوط هي المجرات، وهنالك قوى تجاذب كوني عظيمة تربط بين

هذه الخيوط، بل إن العلماء يتحدثون عن "عقد knots" تلتقي فيها خيوط النسيج الكوني حيث تشكل تجمعات ضخمة من المجرات وتظهر في الصور على شكل نقاط شديدة الإضاءة. ولكن ماذا يعني ذلك؟

إنه يعني أن القرآن دقيق جداً في كلماته، فكلمة (الحُبُك) هي أفضل كلمة من الناحية العلمية لوصف البنية النسيجية للكون. حيث إن العلماء يستخدمون عدة كلمات مثل "نسيج، خيوط، عقد، بنية محكمة، قِوى عظيمة" ولكن القرآن اختصر كل هذه التعابير بكلمة واحدة جامعة هي (الحُبُك)، أليس هذا إعجازاً بيانياً يُضاف لرصيد الآية الإعجازي؟؟

- يتحدث علماء الفلك اليوم عن ضخامة هذا النسيج وعن قوته وإتقان صنعه، ويعتبرونه شيئاً عظيماً جداً، بل إن اكتشاف البنية النسيجية للكون يعد من الاكتشافات العظيمة في العصر الحديث، ومن هنا ربما ندرك لماذا أقسم الله بهذا النسيج والله لا يقسم إلا بعظيم!!

- من خلال المعلومات التي قدمها هذا البحث عن تاريخ تطور المعرفة الإنسانية بالكون، وتأكيد علماء الفلك بأنها المرة الأولى التي يتعرفون فيها إلى النسيج الكوني، يتبين لنا أن مفهوم النسيج الكوني والحُبُك لم يكن معروفاً زمن نزول القرآن.

والتفسير الوحيد لحديث القرآن عن هذا النسيج هو أن الذي أنزل القرآن هو الله القائل: (قُلْ أَنْزَلَهُ الَّذِي يَعْلَمُ السِّرَّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ إِنَّهُ كَانَ غَفُورًا رَحِيمًا) [الفرقان: ٦].

- في هذا البحث ردّ على أولئك الذين يروّجون لفكرة يسمونها «أكذوبة الإعجاز العلمي»، وحجَّتهم في ذلك أننا نقفز فوق المعنى اللغوي للآية الكريمة، ونأتي بتفسيرات لا توافق أقوال المفسرين. ونقول لهؤلاء: أليست معاجم اللغة العربية تؤكد بأن معنى كلمة (حَبَكَ) هو أجاد نسج الثوب؟ أليس المفسرون رحمهم الله تعالى قد تحدثوا في تفاسيرهم لهذه الآية عن «النسيج المحكم»؟

وعندما يأتي العلماء في القرن الحادي والعشرين ليثبتوا لنا بالصور وجود نسيج حقيقي في السماء، ويتحدثون عن خيوط لهذا النسيج ويتحدثون عن طريقة حبك هذه الخيوط!! أليس هذا تطابقاً تاماً بين ما جاء به القرآن قبل أربعة عشر قرناً وبين ما نراه وندركه اليوم من حقائق علمية يقينية؟؟

## خاتمة

ينبغي أن نعلم أن هذه المعجزة هي وسيلة لزيادة التثبيت اليقيني ومزيد من الإيمان بالله تعالى، فنحن في هذا العصر بأمس الحاجة إلى معجزات مبهرة تثبتنا على الحق

وتزيدنا تمسكاً بهذا القرآن. ولو توجهنا اليوم بسؤال لهؤلاء العلماء الذين اكتشفوا هذا النسيج المعقد، وصرفوا بلايين الدولارات في سبيل رسم هذه الصورة الكونية، وقلنا لهم: ما رأيكم أن الشيء الذي تكتشفونه في القرن الحادي والعشرين، قد تحدث عنه كتاب موجود منذ القرن السابع الميلادي!

إنهم سيسارعون للقول بأن ذلك سيكون مستحيلاً، والسبب هو أن التنبؤ بوجود بنية نسيجية للكون يحتاج إلى عدسات مكبرة ومراصد تتوضع في مختلف أنحاء العالم، ويحتاج لآلاف الباحثين لرسم خرائط لملايين المجرات، وتحديد أماكنها وتحليل أطيافها. وسوف يتطلَّب ذلك وجود أجهزة كومبيوتر عملاقة، وإلى تكاليف باهظة. وهذه الإمكانيات لم تتوافر إلا في نهاية القرن العشرين، فأنى لبشرٍ أن يتنبَّأ بنسيج كهذا؟؟

ونقول لهم نعم، إن قولكم صحيح لو كان القرآن من تأليف بشر! ولكن هذا القرآن هو كلام ربّ البشر تبارك وتعالى! فهل تخشع قلوبكم أمام هذه المعجزة التي هي دليل مادي على صدق كتاب الله عز وجل وصدق رسالة الإسلام؟ نسأل الله تعالى أن يجعل في هذا البحث الخير والنفع، وأن يكون وسيلة لشحذ الهمم في دراسة المزيد من عجائب القرآن ومعجزاته التي لا تنقضي.

## المراجع


[١] القرآن الكريم.

[٢] تفسير الإمام القرطبي، ، دار ابن خلدون، ١٩٩٦.

[٣] تفسير القرآن العظيم للإمام ابن كثير، دار المعرفة، بيروت ٢٠٠٤.

[٤] تفسير الكشاف للزمخشري، دار الكتب العلمية، ط٣ ، ٢٠٠٣.

[٥] معجم لسان العرب لابن منظور الأفريقي المصري، دار صادر، بيروت الطبعة الأولى الجزء الرابع صفحة ١٩ حرف الحاء.

[٦] معجم القاموس المحيط للفيروز آبادي، ص ٢٥٩، دارالمعرفة ٢٠٠٥.

[٧] المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، ص ١٥٣ دار الدعوة، استنبول ١٩٨٩.

[٨] Gemini, Subaru & Keck, Discover large-scale funneling of matter onto a massive distant galaxy cluster, www.gemini.edu, 30 June 2004.

[٩] The Age of the Universe, Dark Matter, and Structure Formation, Colloquium on the Age of the Universe St, National Academies Press, 1998.

[١٠] N Katherine Hayles, Cosmic Web, Cornell University Press, 1984.

[١١] Robert A. Simcoe, The Cosmic Web, Americanscientist, Volume: 92 Number: 1 Page: 30, 1.30. 2004.

[١٢] Maggie McKee, Washington DC, Mini-galaxies may reveal dark matter stream, New Scientist, 12 January 2006.

[١٣] Our own Galaxy - the Milky Way, University of Cambridge, www.cam.ac.uk.

[١٤] BBC News Onlin, Supercomputer to simulate bomb tests, news.bbc.co.uk, 30 June, 2000.

[١٥] Palle Møller, Johan Fynbo, Bjarne Thomsen, A Glimpse of the Very Early Universal Web, European Southern Observatory, 18 May 2001.

[١٦] Tim Radford, A duplicate universe, trapped in a computer, www.guardian.co.uk, June 2, 2005.

# خاتمة

إن هذه الحقائق التي تتجلى في كتاب الله تعالى تشهد على أن هذا القرآن ليس بكتاب أساطير كما يدعي أعداء الإسلام.. ولا يمكن أن نجد في العالم كتاباً يتميز بهذه المعجزات العلمية..

فكيفما تأملنا كتاب الله تعالى نجده معجزاً، سواء بالنسبة للغته وبلاغته.. أو حقائقه وعلومه.. حتى أعداد الكلمات والحروف جاءت وفق نظام محكم.. وهذا من رحمة الله تعالى علينا أن جعل هذه المعجزات في كتابه لتزيدنا إيماناً وتسليماً لله عز وجلّ..

والحمد لله رب العالمين ...